САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

8/2.1.4.1. НАСЛОВНА СТРАНА

8/2.1.4 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НАУМОВИЋЕВА ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	Пројекат за грађевинску дозволу **(ПГД)**
Назив и ознака дела пројекта:	**8/2.1.4 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Наумовићева до државне границе (Келебије)**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049437 10139 Date: 2021.07.15 08:44:02 +02'00'
Одговорни пројектант:	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	лиценца бр.370 J967 11
Потпис:	Aleksandar Radosavljević Digitally signed by Aleksandar Radosavljević Date: 2021.07.08 14:17:36 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250 -ETC-8/2.1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/2.1.4 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НАУМОВИЋЕВА ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Вања Поповић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 И0011 019

Потпис:

Број техничке документације: А10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

8/2.1.4.2. САДРЖАЈ

8/2.1.4.1.	Насловна страна
8/2.1.4.2.	Садржај
8/2.1.4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
8/2.1.4.4.	Изјава одговорног пројектанта
8/2.1.4.5.	Текстуална документација
8/2.1.4.5.1.	Технички опис
8/2.1.4.6.	Нумеричка документација
8/2.1.4.6.1.	Предмер и предрачун
8/2.1.4.7.	Графичка документација

8/2.1.4.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **8/2.1.4 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Наумовићева до државне границе (Келебије)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб. _____ 370 J967 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250 -ЕТС-8/2.1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.1.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **8/2.1.4 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Наумовићева до државне границе (Келебије)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима

   -бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

   -бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

   -бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

   -бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант (ПГД):	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	370 J967 11
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250 -ETC-8/2.1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.1.4.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.1.4.5.1.
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Уз Пројекат за грађевинску дозволу модернизације железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија),
деоница Нови Сад – Суботица – Државна граница (Келебија),

8/2.1.4 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Наумовићева до државне границе (Келебије)

Саобраћајна опрема и сигнализација је усклађена са грађевинским решењем и усвојеним стационажама трасе пута. Пројектована је сходно стандардима и пројектном задатку у размери 1:500.

Услед модернизације железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија), на деоници од Новог Сада до Суботице, било је неопходно да се сви путни прелази у ниову укину. Из тог разлога, појавила се потреба за девијацијама појединих путних праваца, што је изискивало пројектовање подвожњака и надвожњака преко пруге. Поред девијација, јавила се потреба и за пројектовањем и реконструкцијом железничке станице Суботица и Наумовићево као и делимична реконструкција паркиралишта у склопу станичне зграде Жедник.

Свака од траса надвожњака и подвожњака (девијације) има своју стационажу и посебно је срачуната у предмеру и предрачуну.

Предмет овог пројекта је деоница од Наумовићева до државне границе.

Пројектна документација је урађена у складу са:

- Српским стандардима
- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр 72/09; 81/09-исп; 64/10; 24/11; 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 09/2020 и 52/2021),
- Законом о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС“, бр 41/09; 53/10; 101/11; 32/13 - одлука УС; 55/14; 96/15 - др. закон, 9/16 - одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18 – др. закон, 87/18 и 23/19, 128/20 – др. закон),
- Законом о путевима („Службени гласник РС“, бр 41/18 и 95/18 - др. закон),
- Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени гласник РС“, бр 85/17, 14/21),
- Законом о безбедности и заштити здравља на раду („Службени гласник РС“, бр 101/05 и 91/2015 и 113/17-др.закон),
- Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старијим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).
- Уредбом о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр 105/13, 119/13 и 93/15).

У наредној табели су приказане девијације које егзисирају у склопу предметне деонице, односно на делу од Бачке Тополе до државне границе (Келебије). У склопу предметног пројекта, посебан осврт је на девијације од редног броја 30. Остале девијације су обрађене у склопу треће деонице.

Табела 1. Списак девијација на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) на делу од Бачке Тополе до државне границе (Келебије)

редни број	стационажа	категорија пута који се укршта са пругом	врста објекта
21	**142+055**	дп II А 109	подвожњак
22	**142+713**	локални пут	потходник
23	**143+729**	дп II А 105	подвожњак
24	**147+137**	локални пут	надвожњак
25	**152+282**	пољски пут	надвожњак
26	**156+455**	пољски пут	подвожњак
27	**157+443**	дп II Б 303	подвожњак
28	**160+094**	пољски пут	надвожњак
29	**163+671**	пољски пут	надвожњак
30	**168+690**	локални пут	надвожњак
31	**170+834**	локални пут	надвожњак
32	**172+193**	пољски пут	надвожњак
33	**174+515**	дп II Б 300	подвожњак
34	**174+928**	Лошињска улица	подвожњак
35	**176+274**	ГС Улица Максима Горког	подвожњак
36	**177+329**	ГС Мајшански пут	надвожњак
37	**177+857**	ГС Косовска улица	надвожњак подвожњак
38	**179+395**	локални пут	надвожњак
39	**180+969**	локални пут	надвожњак
40	**184+258**	локални пут	надвожњак
41	**166+520**	приступни пут станици Наумовићево	
42	**175+871**	приступни пут станици Суботица теретна	
43	**176+450**	ЕТП Суботица	
44	**176+550**	станица Суботица	
45	**177+000**	приступни пут за утовар истовар пратећих аутмобила у Суботици	

У претходној табели су приказани објекти - девијације (надвожњаци и подвожњаци) који су саставни део предметне деонице. Бројеви и стационажа девијација, одговарају ситуационим ознакама сваке од девијација. Сходно томе су и дефинисани предмери и предрачуни за сваку од девијација посебно.

За непоменути је да се у склопу књига које обрађују организацију друмског саобраћаја у току извођења радова, нису обрадиле девијације: 27 (157+443) и 30 (168+690). С обзиром да планирана привремена геометрија ових девијација у току извођења радова, којом би се заобишла зона радова, захтева излазак из експроприације, за те девијације ће се радити посебни пројекти са привременим грађевинским дозволама, независно од овог предметног пројекта.

Девијације на пољским путевима

девијација 32

На девијацијама које се пре и после надвожњака уклапају у пољски пут, асфалтни застор је само у зони надвожњака. Ширине коловоза на овим девијацијама су по 6m, са једном траком по смеру од по 3m.

С обзиром на конструкцију денивелисаног укрштаја, на почетку асфалтираног дела подвожњака, на истом стубу, пројектовани су знакови ограничења брзине од 40km/h (II-30) и знак забране претицања (II-28). За супротан смер важи исти принцип. На самој конструкцији подвожњака, пројектован је знак II-21 (забрана саобраћаја за возила чија укупна висина прелази 4.5m). На 0.5 метара испред почетка објекта (конструкције подвожњака) са обе прилазне стране, на самосталним стубовима су пројектоване табле за означавање сталних препрека унутар габарита слободног прфила пута (VIII-5.1). Табле требају бити израђене у црвено-жутој рефлектујућој боји са флуоросцентним својством материјала класе 3.

На почетку сваке од девијација које су надвожњаци, брзина је ограничена на 40km/h, а саобраћајним знаком II-28 је забрањено претицање за моторна возила. У складу са ситуацијом, непосредно пре уклапања у постојеће стање, пројектовани су знакови из I-5, I-5.1 или I-5.2.

Сходно забрани претицања, на целој девијацији је пројектована неиспрекидана разделна линија, ширине 0,12m.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m и 3.5m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На девијацијама је сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-3m) разделна линија ширине 0,12m. Испред прикључака, пројектоване су кратке испрекидане линије са растером пуних и празних поља од по 1m, ширине 0,12m.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Саобраћајна опрема

Опрема се огледа у постављању једностране дистантне ограде, косих завршетака, смероказних стубића и ретрорефлектујућих тела.

Да би се сагледали габарити пута на постојећој банкини ван насеља се постављају смерокази који су део саобраћајне опреме. Смероказ се састоји из ознаке за вожњу при дневној светлости (дневна ознака) као и ноћу (ноћна ознака) који се причвршћују на носач беле боје. Дневне ознаке представљају ромбоидне површине црне боје постављене под углом од 30 степени тако да је теме окренуто ближе коловозу, док су ноћне ознаке у виду светлоодбојног ретрорефлектујућег материјала. Десно се поставља правоугаоник црвене боје, док се лево поставља два мања парвоугаоника један изнад другог и који су беле боје. Носачи су беле боје и израђени су тако да не представљају опасност за учеснике у саобраћају и ако возилом налете на њих. Исти се на предметном путу уграђују на самој спољашњој ивици банкине.

На местима где је висина насипа већа од 3m, као и на прилазу објектима поставља се дистантна ограда. Ретрорефлектујућа тела се постављају на огради у складу са СРПС-ом. С`обзиром да је у питању денивелисан укрштај са пругом (степен опасности 1), пројектована је једностарна дистантна заштитна ограда типа H1W5, на којој је растер ретрорефлектујућих тела 12m.

На местима где не постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0.5m од ивице коловоза. У зони објекта, на местима на којима постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0,20m од ивице коловоза. На сваком од објеката (надвожњака), одбојна дистантна ограда се поставља анкерисањем на конструкцију надвожњака. Дужина ограде која се поставља анкерисањем, посебно је приказана у предмеру и предрачуну.

На ситуацији, на појединим местима укупна дужина пуне висине ограде се не поклапа са стационажама почетка и завршетка пуне висине ограде. Ово се појављује у радијусима кривина, јер су стационаже девијација мерене у односу на осу пута, па се на спољашњим, односно унутрашњим странама кривине јавља до одступања од дужина по стационажама. На свакој пуној висини ограде је написана тачна дужина ограде, што се види и на ситуацији. Ова дужина ограде је меродавна и приликом њеног постављања у обзир треба узети ту дужину.

Девијације на локалним путевима

девијација 30, 31, 34, 36, 37, 38, 39 и 40

На девијацијама локалних путева, ширине коловоза су по 6m, са једном траком по смеру од по 3m.

У зависности од ситуације (да ли се девијација налази у насељу или ван насеља), у зони почетка објекта (надвожњака или подвожњака), брзина је ограничена на 40km/h или 50km/h, а саобраћајним знаком II-28 је забрањено претицање за моторна возила. У складу са ситуацијом, непосредно пре уклапања у постојеће стање, пројектовани су знакови из I-5, I-5.1 или I-5.2. У зонама кривина малих радијуса, пројектовани су табле за усмеравање III-63, односно III-64.

На свим местима, где су пројектовани пешачки или бициклистички прелази, непосредно пре њих, пројектовани су и знакови III-6 (пешачки прелаз), односно III-5 (прелаз бициклистичке стазе преко коловоза).

На местима прикључка нове девијације на постојећу уличну мрежу, приоритет је дат коридору постојеће улице у виду знака III-3 (пут са првенством пролаза). Сходно томе, на сваком од прикључака је пројектован знак II-2 (обавезно заустављање).

Девијација 31 (170+834) је надвожњак на Биковачком путу. Иако је Законом о безбедности саобраћаја дефинисано да је Управљач пута у обавези да саобраћајне знакове III-24 и III-24.1 који означавају насеље и излазак из насеља постави на путу, у склопу овог девијације они су приказани као саствни део решења. Разлог за то је сврсисходне природе. Елементи саобраћајнице по свим карактеристикама заправо не одговарају условима насеља (објекти поред пута, пешачке стазе и сл.). Имајући у виду да је геометрија предметне саобраћајнице таква да физички заиста излази из насеља, као и то су неки од услова при пројектовању одређених елемената саобраћајне сигнализације у директној вези са чињеницом да ли је пут у насељу или изван њега (растери испрекиданих линија, висина слова на путоказним таблама, тип ивичне линије и сл.), приступило се решењу да се у старту узме у обзир граница насеља. У супротном, пројектантско решење би било потпуно другачије, што у принципу не би било у складу са будућом ситуацијом када Управљач пута постави знакове III-24 и III-24.1.

Девијација 34 (174+928) је подвожњак у Лошињској улици у Суботици. Девијација 37 (177+857) је подвожњак у Косовској улици у Суботици. С обзиром на конструкцију денивелисаног укрштаја, а имајући у виду да се подвожњаци налазе у насељеном месту, ограничење брзине је дефинисано општим условима у насељу. За супротан смер важи исти принцип. На самој конструкцији подвожњака, пројектован је знак II-21 (забрана саобраћаја за возила чија укупна висина прелази 4.5m, односно 3.5m у Лошињској улици). На 0.5 метара испред почетка објекта (конструкције подвожњака) са обе прилазне стране, на самосталним стубовима су пројектоване табле за означавање сталних препрека унутар габарита слободног прфила пута (VIII-5.1). Табле требају бити израђене у црвено-жутој рефлектујућој боји са флуоросцентним својством материјала класе 3.

Девијација 36 (177+329) је надвожњак на Мајшанском путу у склопу уличне мреже у Суботици. На почетку сваке од девијација које су надвожњаци, а које се не налазе у склопу насељеног места, брзина је ограничена на 40km/h, а саобраћајним знаком II-28 је забрањено претицање за моторна возила. У складу са ситуацијом, непосредно пре уклапања у постојеће стање, пројектовани су знакови из I-5, I-5.1 или I-5.2.

Сходно забрани претицања, на целој девијацији је пројектована неиспрекидана разделна линија, ширине 0,12m.

У склопу овог дела, обухваћен је и приступни пут станици Суботица теретна, на који се приступа са постојеће улице платоа из улице Трг Лазара Нешића. Поред тога, обухаћен је и објекат ЕТП Суботица до кога се долази преко улице Јована Микића, као и приступни пут за утовар/истовар путничких аутомобила у Суботици са кога се приступа из улице Јована Микића. Имајући у виду да пешачке стазе око паркиралишта у ЕТП Суботица нису предвиђене из разлога јер предметни простор има колско пешачки карактер за техничко особље Железнице Србије, није предвиђена ни пешачка комуникација преко коловоза.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m и 3.5m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На девијацијама је сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-3m) или (5-5m) разделна линија ширине 0,12m. Испред прикључучака, пројектоване су кратке испрекидане линије са растером пуних и празних поља од по 1m, ширине 0,12m.

Фигура бицикла на бицилистичкој стази је димензија 1,45 x 0,80m и поставља се на почетку бициклистичке стазе у свакој траци у пару са стрелицама за смер кретања.

Разделна линија на бициклистичкој стази је са растером пуног и празног поља од по 1,0m и ширине је 0,1m. Ивична линија на бициклистичкој стази је неиспрекидана, ширине 0,1m.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Саобраћајна опрема

Опрема се огледа у постављању једностране дистантне ограде, косих завршетака, смероказних стубића и ретрорефлектујућих тела.

Да би се сагледали габарити пута на постојећој банкини ван насеља се постављају смерокази који су део саобраћајне опреме. Смероказ се састоји из ознаке за возњу при дневној светлости (дневна ознака) као и ноћу (ноћна ознака) који се причвршћују на носач беле боје. Дневне ознаке представљају ромбоидне површине црне боје постављене под углом од 30 степени тако да је теме окренуто ближе коловозу, док су ноћне ознаке у виду светлоодбојног ретрорефлектујућег материјала. Десно се поставља правоугаоник црвене боје, док се лево поставља два мања парвоугаоника један изнад другог и који су беле боје. Носачи су беле боје и израђени су тако да не представљају опасност за учеснике у саобраћају и ако возилом налете на њих. Исти се на предметном путу уграђују на самој спољашњој ивици банкине.

На местима где је висина насипа већа од 3m, као и на прилазу објектима поставља се дистантна ограда. Ретрорефлектујућа тела се постављају на огради у складу са СРПС-ом. С`обзиром да је у питању денивелисан укрштај са пругом (степен опасности 1), пројектована је једностранa дистантна заштитна ограда типа H1W5, на којој је растер ретрорефлектујућих тела 12m.

На местима где не постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0.5m од ивице коловоза. У зони објекта, на местима на којима постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0,20m од ивице коловоза. На сваком од објеката (надвожњака), одбојна дистантна ограда се поставља анкерисањем на конструкцију надвожњака. Дужина ограде која се поставља анкерисањем, посебно је приказана у предмеру и предрачуну.

На ситуацији, на појединим местима укупна дужина пуне висине ограде се не поклапа са стационажама почетка и завршетка пуне висине ограде. Ово се појављује у радијусима кривина, јер су стационаже девијација мерене у односу на осу пута, па се на спољашњим, односно унутрашњим странама кривине јавља до одступања од дужина по стационажама. На свакој пуној висини ограде је написана тачна дужина ограде, што се види и на ситуацији. Ова дужина ограде је меродавна и приликом њеног постављања у обзир треба узети ту дужину.

Девијације на државним путевима

девијација 33 и 35

На девијацијама државних путева II реда, ширине коловоза су по 6.5m. На свакој девијацији која се налази на државном путу, ширине саобраћајних трака су по 3,25m. На девијацији 33 (174+515) сходно постојећем стању уличне мреже, пројектована је ивична трака ширине 0,25m, па је ширина возних трака ширине 3,0m.

Све девијације на државним путевима у склопу овод дела пројекта су подвожњаци и све су саставни део уличне мреже насеља кроз које пролазе.

Девијација 33 (174+515) је девијација државног пута IIБ реда бр. 300 (Сенћански пут). Девијација је пројектована да буде подвожњак. Траса државног пута која је предмет пројекта налази не улазу у Суботици. Услед геометрије девијације и уклапања у постојеће стање, пројектована је четворокрака раскрсница (укрштај предметне девијације-државног пута IIБ реда бр. 300 са државним путем IIА реда бр. 100). Имајући у виду да је ова раскрсница у постојећем стању семафорисана, било је неопхдоно да се новопројектована четворокрака раскрснице семафорише, односно уклопи у постојеће стање рада семафора. Поред тога, приоритетни правац је предвиђен да буде у левом скретању, односно десном скретању (правац државног пута IIБ реда бр. 300 који је нова девијација и државног пута IIА реда бр. 100 у смеру ка центру Суботице).

Иако је Законом о безбедности саобраћаја дефинисано да је Управљач пута у обавези да саобраћајне знакове III-24 и III-24.1 који означавају насеље и излазак из насеља постави на путу, у склопу овог девијације они су приказани као саствни део решења. Разлог за то је сврсисходне природе. Елементи саобраћајнице по свим карактеристикама заправо не одговарају условима насеља (објекти поред пута, пешачке стазе и сл.). Имајући у виду да је геометрија предметне саобраћајнице таква да физички заиста излази из насеља, као и то су неки од услова при пројектовању одређених елемената саобраћајне сигнализације у директној вези са чињеницом да ли је пут у насељу или изван њега (растери испрекиданих линија, висина слова на путоказним таблама, тип ивичне линије и сл.), приступило се решењу да се у старту узме у обзир граница насеља. У супротном, пројектантско решење би било потпуно другачије, што у принципу не би било у складу са будућом ситуацијом када Управљач пута постави знакове III-24 и III-24.1.

Девијација 35 (176+274) је девијација државног пута IIА реда бр. 100 (Улица Максима Горког). Девијација је пројектована да буде подвожњак, као и у постојећем стању. Према новом решењу, пројектоване су по две траке по смеру са разделним појасом између возних трака. Траке су ширине 3.75m. Траса државног пута пролази кроз Суботицу. Предмет реокнструкције је спуштање нивелете трасе улице и бициклистичке стазе, услед железничког надвожњака. Траса стазе пешачког коридора остаје непромењена, као и у постојећем стању и нивелационо је изигнута у односу на коту коловоза и бициклистичке стазе. Између пешачке и бициклистичке стазе, предвиђен је ивичњак који визуелна граница између две стазе. Обе стазе су пројектоване са обе стране улице Максима Горког. Бициклистичке стазе су једносмерне и ширине су 2m (као и у постојећем стању), а сваки смер је одређен у складу са смером кретања друмских возила. Између бициклистичких стаза и коловоза, на удаљењу од 0.9m од ивице коловоза, предвиђена је бициклистичка ограда, као додатни вид безбедности бициклистичких токова. Пешачке ограде на пешачкој стази су саставни део конструкције објекта и нису предмет овог пројекта.

Реонструкција дела улице Максима Горког се завршава у зони раскрсног укрштаја са улицом Јована Микића. Имајући у виду, да је тај раскрсни укрштај семафорисан, пројектант је водио рачуна, да позиције нових зауставник линија, као и позиција и ширина пешачко-бициклистичког прелаза на краку Максима Горког, остану непромењене, да се не би утицало на измену конфликтних дужина, односно сигналних планова.

За напоменути је да је да је приликом реконструкције и делимичног проширења лепезе крака улице Максима Горког (на раскрсном укрштају са улицом Јована Микића) потребно локално изместити конзолни семафорски стуб са десне стране посматрано из смера подвожњака. Предвиђено је да се померање изведе у истој линији где је и постојећи семафорски стуб, са максималним удаљењем од 1.5m од нове ивице коловоза. Имајући у виду, да су конзолни семафорски стуб, лантерне на њему, као и саобраћајни знакови на њему у добром стању, није предвиђена њихова замена, већ само локално измештање. Уколико је могуће, а у зависности од стања постојећег темеља, исти такође задржати из постојећег стања и изместити га заједно са конзлоним стубом.

Ограничење брзине на свим подвожњацима је дефинисано општим условима у насељу. На самој конструкцији подвожњака, пројектован је знак II-21 (забрана саобраћаја за возила чија укупна висина прелази 4.5m, односно 4.3m). На 0.5 метара испред почетка објекта (конструкције подвожњака) са обе прилазне стране, на самосталним стубовима су пројектоване табле за означавање сталних препрека унутар габарита слободног профила пута (VIII-5.1). Табле требају бити израђене у црвено-жутој рефлектујућој боји са флуоросцентним својством материјала класе 3.

У зонама кривина малих радијуса, пројектовани су табле за усмеравање III-63, односно III-64.

На девијацијама у склопу којих је пројектована пешачка или бициклистичка стаза, водило се рачуна да заштитна ограда за бициклисте, не залази у зону стазе. Ширине бициклистичких стаза су пројектоване за двосмерни саобраћај и износе 2m (по 1m за сваку од трака).

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, 2, односно класе 3. Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m, 3.5m и 4m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На државним путевима II реда сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована је континуална неиспрекидана разделна линија, обична испрекидана линија тип Б-1 (5x5m), испрекидана ивична линија (1x1m), ширине 0,12m. Испред раскрсница, уливно-изливних трака пројектоване су кратке испрекидане линије (линије водиље) са растером пуних и празних поља од по 1m, ширине 0,12m.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 200 mcd/m^{2*}lx на државнм путевима II реда, односно минимум 150 mcd/m^{2*}lx на осталим саобраћајницама. Гарантни период износи 2

године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Саобраћајна опрема

Опрема се огледа у постављању смероказних стубова.

Да би се сагледали габарити пута на постојећој банкини ван насеља се постављају смерокази који су део саобраћајне опреме. Смероказ се састоји из ознаке за вожњу при дневној светлости (дневна ознака) као и ноћу (ноћна ознака) који се причвршћују на носач беле боје. Дневне ознаке представљају ромбоидне површине црне боје постављене под углом од 30 степени тако да је теме окренуто ближе коловозу, док су ноћне ознаке у виду светлоодбојног ретрорефлектујућег материјала. Десно се поставља правоугаоник црвене боје, док се лево поставља два мања парвоугаоника један изнад другог и који су беле боје. Носачи су беле боје и израђени су тако да не представљају опасност за учеснике у саобраћају и ако возилом налете на њих. Исти се на предметном путу уграђују на самој спољашњој ивици банкине.

Светлосна сигнализација

На новопројектованој четворокракој раскрсници (укрштај предметне девијације-државног пута IIБ реда бр. 300 са државним путем IIA реда бр. 100) у склопу девијације 33 (174+515), елементи светлосне сигнализације и кабловске канализације пројектовани су у складу са геометријом раскрснице, хоризонталном и вертикалном сигнализацијом, узимајући у обзир одређена ограничења у смислу позиција елемената јавне расвете, дрвећа и сл. Позиције постојећих пешачких прелаза и семафора нису промењене. Поред тога, постојећи управљачки уређај се такође задржава.

У склопу овог пројекта, предвиђена је семафорска светлосна сигнализација само на четвртом (додатом) краку, док се на остала три крака, задржавају лантерне и стубови из постојећег стања.

У будућем стању, планирана је семафоризација раскрснице са радом у фиксном режиму са прерасподелом времена сигналних група услед новог приоритетног правца.

Предвиђено је постављање стандардних и конзолних сигналних стубова. На раскрсници су пројектовани стандардни семафорски стуб L=3.2m и конзолни од L=5m. Позиција конзолног стуба је зависили од од ситуације, зоне прегледности, као и боље уочљивости семафора. Диспозиција свих стубова је предвиђења на удаљену од 1m од ивице коловоза.

Сви давачи светлосне сигнализације предвиђени су у LED технологији и класе су 3. Пречник возачких лантерни је 210mm, док су лантерне намењене пешачким токовима пречника 210mm. Лантерне које су изнад коловоза су са контрасним таблама и пречника су 300mm. Лантерне које су намењене пешацима су са симболом пешака, сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији.

За међусобну везу у оквиру целокупног система пројектована је мрежа сигналних каблова, која није део овог пројекта.

Испод зелене површине и тротоара, планирано је постављање по две "PVC" цеви Ø110mm, на дубини од минимално 0,8m мерено од горње ивице инсталације, за полагање каблова за функционисање опреме за потребе рад светлосних сигнала. По четири "PVC" цеви Ø110mm испод коловоза (коте коловозне конструкције), потребно је поставити на дубини од минимално 1,35m мерено од горње ивице инсталације. Траса пружања кабловица прилагођена је позицији новопројектованих елемената семафорисане раскрснице, као и позицији постојећих и новопројектованих инсталација. Обезбеђене су и попречне везе које су усаглашене са постојећим инсталацијама и кабловском инсталацијом за будуће опремање светлосном саобраћајном сигнализацијом.

Кабловску канализацију испод зелене површине и тротоара треба радити претежно ручним ископом, да се не би оштетиле постојеће подземне инсталације. Приликом ископа, неопходно је присуство и сагласност власника постојећих инсталација које се налазе у зони ископа.

Постављање пројектованих каблова који повезују шахтове предвиђено је да се изведе праволинијски у складу са техничким могућностима ради усаглашавања осталих инфраструктурних елемената.

На Плану диспозиције светлосних сигнала и кабловске канализације уз трасу кабловица, посебном бојом и легендом је означен укупан број PVC цеви Ø110mm који се поставља на раскрсници и кроз које пролазе каблови за функционисање семафора.

Пројектом је дефинисан положај шахтова којима се омогућава повезивање каблова за рад светлосних сигнала и његово полагање у ров испод земље.

У складу са геодетском подлогом, као и обиласком терена у децембру 2020. године, није уочено да уз постојеће стубове светлосних сигнала постоје прихватни шахтови. Из тог разлога је за претпоставити да се постојећа мрежа семафорских каблова пружа директно од стуба до стуба семафора. Имајући у виду, да се четврти крак додаје на постојећу трокраку раскрсницу, новопројектована кабловска канализација је вођена до локације постојећих семафорских стубова, одакле је даље коришћена постојећа каблосвка канализација која се налази испод државног пута II-Б реда бр.300, односно државног пут II-А реда бр.100. Како не постоје прецизни подаци о постојећем стању кабловске канализације, могуће је да вредност радова буде различита приликом извођења радова од вредности радова приложене у пројекту, због додатних и непредвиђених радова.

На Плановима саобраћајне сигнализације, позиција појединих елемената саобраћајне сигнализације представљена је везаним котирањем са елементе пута.

Железничка станица Наумовићево

У склопу постојеће станичне зграде у Наумовићеву, предвиђена је реконструкција зграде и станичног платоа. Поред тога, предвиђен је и нов приступ станици. Саобраћајницом ширине 6m, са се северне стране приступа станичном комплексу. саобраћајница је дужине око 1.5km. На оба своја краја, приступни пут се укплапа у постојећи земљани пут.

У склопу станице, предвиђено је и паркиралиште са 9 паркинг места за путничка возила и једно место за особе са инвалидитетом. Најава паркинг простора за аутомобиле обележена је знаковима III-30 и таблама IV-5, са одговарајућим исписима на њој. Паркинг места за особе са инвалидитетом су вертикалном сигнализацијом обележена знаком III-30 и таблом IV-21.

Приступни пут се налази изван насељеног места.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m и 3.5m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На саобраћајници је сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-6m), као и линија упозорења (6-3m) разделна линија ширине 0,12m.

Паркиралишта су обележена линијама беле боје, ширине 0,10m, паркинг места намењена путничким аутомобилима (паркирање ходом унапред или уназад, под углом од 90 степени у односу на прилазну саобраћајницу) димензија 5,0 x 2,5m. У склопу паркинг простра у зони железничке станице Наумовићево, поред паркинг места за путничке аутомобиле, пројектовано је и једно место намењено возилима особа са инвалидитетом, означеног линијама жуте боје, ширине 0,10m, уз хоризонтално обележавање резервације места (симбол инвалидских колица).

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Железничка станица Суботица

У склопу постојеће станичне зграде у Суботици, планирана је реконструкција станичног Трга. Као и у постојећем стању, на станични Трг ће се приступати из улице Босе Милићевић. Сама геометрија постојеће улице се задржава и није обухватала никакве измене кроз овај пројекат, већ су се сви нови садржаји планирали изван постојеће ширине улице Босе Милићевић. Предмет обухвата на десној страни улице Босе Милићевић је од стационаже 0+046.00.

Према новом решењу, станични Трг је конципиран да има два одвојена паркинга за запослене Железнице Србије, у склопу којих егзистара 44 паркинг места за путничке аутомобиле и 4 места за паркирање особа са инвалидитетом.

У циљу заштите пешачких токова на пешачким стазама у зони паринга за запослене, да не би дошло до наткривања предњег препуста возила, предвиђена је употреба гумених ивичњака, висине 12cm и са удаљењем даље ивице, од ивице ивичњака, од 50cm. Ови ивичњаци морају поседовати поља са својствима ретрорефлексије. Пројектом је предвиђено постављање спојених гумених ивичњака у дужинама од по 2m (4x0,5m) на свим паркинг местим, изузев на паркинг местима на десном паркингу ближе станичној згради, где се по паркинг месту предвиђају по три одвојена гумена ивичњака на међусобном растојању од 0,25m. Разлог овоме је остављање простора за одводњавање.

Сугерише се употреба одбојника за точкове израђених од рециклиране гуме. Ретрорефлексиона поља обезбеђују бољу видљивост како возача, тако и пешака који се могу наћи у њиховој зони. Предвиђена је употреба одбојника отпорних на температурна колебања, утицаје влаге, уља и ултраљубичастог зрачења.

Поред паркинга са путничке возила запослених у Железницама Србије, предвиђено је и 5 подужних уличних паркинг места о чијој потреби за зонирањем ће донети одлуку надлежне институције за ту врсту посла у Суботици. У зони испред главног улаза са улице Босе Милићевић, предвиђен је простор за паркирање такси возила на 4 паркинг места, као и аутобуско стајалиште о чијем опремању стајалишта са информативном таблом са бројевима линија јавног превоза путника ће наканадно донети надлежне институције из сегмента послова јавног превоза.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање) и III-6 (пешачки прлаз). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3.5m и 4m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На паркиралишту је сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-3m).

Паркиралишта су обележена линијама беле боје, ширине 0,10m, паркинг места намењена путничким аутомобилима (паркирање ходом унапред или уназад, под углом од 90 степени у односу на прилазну саобраћајницу) димензија 5,0 x 2,5m. У склопу паркинг простра у зони железничке станице Суботица. Паркинг места намењена возилима особа са инвалидитетом, означена су линијама жуте боје, ширине 0,10m, уз хоризонтално обележавање резервације места (симбол инвалидских колица).

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб

8/2.1.4.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.1.4.6.1.
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

8/2.1.4 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Наумовићева до државне границе

Надвожњак 168+690

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-2, класа 1	900x900x900 mm	ком	2	2.199,00	4.398,00
	I-11, класа 1	900x900x900 mm	ком	2	2.199,00	4.398,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	4	4.197,00	16.788,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	10	2.098,50	20.985,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (50), класа 1	ф 600 mm	ком	8	2.098,50	16.788,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	4	2.172,00	8.688,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	12	2.534,00	30.408,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**106.650,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	96,71	550,00	53.190,50
	*неиспрекидана линија - ивична, 0.12 m (бела боја)		m^2	197,26	550,00	108.493,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	7,20	550,00	3.960,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**165.643,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	332	7.000,00	2.324.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	420	7.500,00	3.150.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	63	690,00	43.470,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	26	690,00	17.940,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**5.684.210,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	6	948,00	5.688,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	10	948,00	9.480,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**15.168,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	16	1594,3	25.508,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**25.508,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 168+690 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**106.650,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**165.643,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**5.684.210,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**15.168,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**25.508,80**
	УКУПНО (дин):	**5.997.180,00**

Надвожњак 170+834

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	3	4.197,00	12.591,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	8	2.098,50	16.788,00
	II-30 (50), класа 1	ф 600 mm	ком	6	2.098,50	12.591,00
	III-3, класа 1	600x600 mm	ком	4	2.095,00	8.380,00
	III-12, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-9.7, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
	III-24, класа 1	900x600 mm	ком	2	3.850,00	7.700,00
	III-24.1, класа 1	900x600 mm	ком	2	3.850,00	7.700,00
	IV-23.1, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-23.2, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-23.3, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-23.4, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-23.5, класа 2	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-23.6, класа 2	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	7	2.172,00	15.204,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	7	2.534,00	17.738,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	7	2.896,00	20.272,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**139.921,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	103,81	550,00	57.095,50
	*неиспрекидана линија - ивична, 0.12 m (бела боја)		m^2	225,08	550,00	123.794,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	6,84	550,00	3.762,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	8,28	550,00	4.554,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	6,61	550,00	3.635,50
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**192.841,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	424	7.000,00	2.968.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	328	7.500,00	2.460.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	63	690,00	43.470,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	26	690,00	17.940,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**5.638.210,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	9	948,00	8.532,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	12	948,00	11.376,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**19.908,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	21	1594,3	33.480,30
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**33.480,30**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 170+834 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**139.921,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**192.841,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**5.638.210,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**19.908,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**33.480,30**
	УКУПНО (дин):	**6.024.360,00**

Надвожњак 172+193

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-5, класа 1	900x900x900 mm	ком	2	2.199,00	4.398,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	4	2.098,50	8.394,00
	IV-1 (100m), класа 1	900x350 mm	ком	2	1.623,00	3.246,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	4	2.172,00	8.688,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**47.453,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	59,47	550,00	32.708,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	38,88	550,00	21.384,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	0,72	550,00	396,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	1,95	550,00	1.072,50
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**55.561,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак JO, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	JO	H1W2	m	416	7.000,00	2.912.000,00
3.03.	JO (анкерише се)	H1W2	m	336	7.500,00	2.520.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	63	690,00	43.470,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	12	690,00	8.280,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**5.632.550,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	4	948,00	3.792,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	8	948,00	7.584,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**11.376,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	8	1594,3	12.754,40
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**12.754,40**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 172+193 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**47.453,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**55.561,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**5.632.550,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**11.376,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**12.754,40**
	УКУПНО (дин):	**5.759.694,00**

Подвожњак 174+515

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-1, класа 2	900x900x900 mm	ком	1	4.398,00	4.398,00
	I-1.1, класа 2	900x900x900 mm	ком	1	4.398,00	4.398,00
	I-16, класа 2	900x900x900 mm	ком	1	4.398,00	4.398,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-2, класа 3	ф 600 mm	ком	2	5.036,00	10.072,00
	II-21, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-28, класа 2	ф 600 mm	ком	3	4.197,00	12.591,00
	II-30 (50), класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-40, класа 1	ф 400 mm	ком	2	1.590,00	3.180,00
	III-3, класа 2	600x600 mm	ком	2	4.189,50	8.379,00
	III-12, класа 2	ф 600 mm	ком	3	4.197,00	12.591,00
	III-19, класа 1	ф 400 mm	ком	2	1.590,00	3.180,00
	III-24, класа 2	900x600 mm	ком	2	5.742,00	11.484,00
	III-24.1, класа 2	900x600 mm	ком	2	5.742,00	11.484,00
	III-63, класа 2	750x750 mm	ком	12	5.400,00	64.800,00
	III-64, класа 2	750x750 mm	ком	12	5.400,00	64.800,00
	III-201.1, класа 2	3400x2500 mm	ком	1	130.713,00	130.713,00
	III-201.2, класа 2	3300x2800 mm	ком	1	142.092,72	142.092,72
	III-201.3, класа 2	3600x2800 mm	ком	1	155.010,24	155.010,24
	III-201.4, класа 2	3600x2500 mm	ком	1	138.402,00	138.402,00
	III-203.1, класа 2	600x900 mm	ком	2	5.742,00	11.484,00
	III-203.2, класа 2	600x900 mm	ком	1	5.742,00	5.742,00
	III-206.1, класа 2	2400x1800 mm	ком	1	66.432,96	66.432,96
	III-206.2, класа 2	2800x2000 mm	ком	1	86.116,80	86.116,80
	III-206.3, класа 2	2700x2600 mm	ком	1	107.953,56	107.953,56
	III-206.4, класа 2	2800x1900 mm	ком	1	81.810,96	81.810,96
	IV-25, класа 1	400x200 mm	ком	2	547,00	1.094,00
	VIII-5.1-L, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
	VIII-5.1-D, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 1200 mm за знакове на стубу семафора		ком	4	3.200,00	12.800,00
	ф 60 x 2500 mm за знак III-63 и III-64		ком	12	3.107,00	37.284,00
	ф 60 x 2500 mm		ком	4	1.810,00	7.240,00
	ф 60 x 3000 mm		ком	6	2.172,00	13.032,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	11	2.896,00	31.856,00
1.03.	Решеткасти носач од две челичне цеви 60 mm са ПВЦ чепом, заштићени од корозије поступком цинковања (испоручен на терен):					
	P-60-30-1	L = 4.5 m	ком	20	9.225,00	184.500,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)		**1.479.253,24**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје Обележавање бициклистичких стаза са симболима бициклиста, стрелицама и натписима намењених токовима кретања бициклиста изводе се белом бојом без ретрорефлектујућих својстава.				
	1.уздужне ознаке:				
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)	m^2	104,07	550,00	57.238,50
	*неиспрекидана линија - ивична, 0.12 m (бела боја)	m^2	270,24	550,00	148.632,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 5x10 m	m^2	10,20	550,00	5.610,00
	*испрекидана линија упозорења, 0.12m (бела боја) 10x5 m	m^2	9,60	550,00	5.280,00
	*испрекидана линија - ивична, 0.12 m (бела боја) 1x1 m	m^2	18,72	550,00	10.296,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m	m^2	11,40	550,00	6.270,00
	*неиспрекидана линија на бициклистичкој стази, 0.10 m (бела боја)	m^2	71,34	389,00	27.751,26
	*кратка испрекидана линија на бициклистичкој стази, 0.10 m (бела боја) 1x1 m	m^2	35,60	389,00	13.848,40
	2.попречне ознаке:				
	*линија заустављања	m^2	6,25	550,00	3.437,50
	*пешачки прелази	m^2	19,21	550,00	10.565,50
	3.остале ознаке				
	*стрелице за намену трака	m^2	19,02	550,00	10.461,00
	*стрелице на бициклистичкој стази (бела боја)	m^2	0,84	389,00	326,76
	*симбол бицикла на бициклистичкој стази (бела боја)	ком.	4,00	807,50	3.230,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**302.946,92**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**				
3.01.	смероказни стубићи	ком	70	690,00	48.300,00
3.02.	Заштитна ограда за бициклисте (набавка и испорука на терену)				
	* средње поље	ком	357	3.904,00	1.393.728,00
	* почетно - крајњи стуб	ком	2	1.520,00	3.040,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**1.445.068,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб	ком	19	948,00	18.012,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб	ком	32	948,00	30.336,00
4.03.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака конструкцију надвожњака	ком	2	948,00	1.896,00
4.04.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака стуб семафора	ком	4	948,00	3.792,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**54.036,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом	ком	37	1594,3	58.989,10
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**58.989,10**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - подвожњак на км 174+515 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**1.479.253,24**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**302.946,92**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**1.445.068,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**54.036,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**58.989,10**
	УКУПНО саобраћајна сигнализација (дин):	**3.340.293,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ - ДЕМОНТАЖНИ И ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
6.01	Рушење темеља семафорског стуба (рушење темеља са транспортом материјала на депонију)	ком	1	8.300,00	8.300,00
6.02	Рушење шахта (окна) кабловске канализације (рушење окна са транспортом материјала на депонију)	ком	1	12.500,00	12.500,00
6.03	Уклањање сигналних каблова + пвц цеви (долазака екипе не терен ради утврђивање позиције шахта на терену, транспорт механизације за рад, рушење окна са транспортом материјала на депонију)			паушално	
6.04	Демонтажа сигналног стуба са одвозом у складиште:				
	*стандардни стуб	ком	1	4.710,00	4.710,00
6.05	Демонтажа лантерни са одвозом у складиште	ком	1	6.333,00	6.333,00
	УКУПНО МОНТАЖНО - ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин):				**31.843,00**
7	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
7.01	Набавка и испорука сигналног стандардног стуба (L=3,2m)	ком.	2	20.000,00	40.000,00
7.02	Набавка и испорука сигналног конзолног стуба (L=5m)	ком.	1	100.000,00	100.000,00
7.03	Набавка и испорука возачке лантерне Ø300 mm ЛЕД	ком.	1	43.700,00	43.700,00
7.04	Набавка и испорука возачке лантерне Ø210 mm ЛЕД	ком.	2	35.650,00	71.300,00
7.05	Набавка и испорука пешачке лантерне (симбол пешака) Ø210 mm ЛЕД	ком.	3	26.450,00	79.350,00
7.06	Набавка и испорука једноструке лантерне - условне стрелице Ø210 mm ЛЕД	ком.	1	12.650,00	12.650,00
7.07	Набавка и испорука контрастне табле за лантерне са три сочива од по Ø300 mm ЛЕД	ком.	1	14.500,00	14.500,00
	УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):				**361.500,00**
8	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
8.01	Израда кабловске канализације, са набавком цеви, ископом на дубини минимално 0,8m (мерено од горње ивице инсталације) и ширине 0.4 - 0,6m. Копање рова, набавка и полагање **две** пластичне цеви Ø110mm по рову, са затрпавањем рова песком уз набијање слојева до прописне збијености и одвоз вишка материјала	m	22,20	5.115,00	113.553,00
8.02	Израда кабловске канализације, са набавком цеви, ископом на дубини минимално 0,8m (мерено од горње ивице инсталације) и ширине 0.4 - 0,6m. Копање рова, набавка и полагање **четири** пластичне цеви Ø110mm по рову, са затрпавањем рова песком уз набијање слојева до прописне збијености и одвоз вишка материјала	m	85,92	8.120,00	697.670,40
8.03	Израда темеља за сигнални стандардни стуб (редукован кружног пресека) са анкерисањем	ком	2	13.300,00	26.600,00
8.04	Израда темеља за сигнални конзолни стуб (редукован кружног пресека) са анкерисањем	ком	1	17.680,00	17.680,00
8.05	Израда кабловског окна (шахта) од бетона са рамом, поклопцем и заптивном гумом у тротоару или зеленој површини				
8.06	* 1x1x1.2 m (0.60x0.60m - димензија поклопца)	ком	2	53.266,00	106.532,00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин):				**962.035,40**
9	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
9.01	Монтажа сигналног стандардног стуба	ком	2	2.000,00	4.000,00
9.02	Монтажа сигналног конзолног стуба	ком	1	10.000,00	10.000,00
9.03	Монтажа возачке лантерне Ø300 mm ЛЕД на конзолни стуб, са бушењем рупа на стубу	ком	1	4.370,00	4.370,00
9.04	Монтажа возачке лантерне Ø210 mm ЛЕД на сигнални стуб, са бушењем рупа на стубу	ком	2	3.565,00	7.130,00
9.05	Монтажа пешачке лантерне Ø210 mm ЛЕД на сигнални стуб, са бушењем рупа на стубу	ком	3	2.645,00	7.935,00
9.06	Монтажа једноструке лантерне - условне стрелице Ø210 mm ЛЕД на сигнални стуб, са бушењем рупа на стубу	ком	1	1.265,00	1.265,00
9.07	Монтажа контрастне табле за лантерне са три сочива од по Ø300 mm ЛЕД	ком	1	1.450,00	1.450,00
	УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ ЗА СВЕТЛОСНУ СИГНАЛИЗАЦИЈУ(дин):				**36.150,00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА светлосне сигнализације - подвожњак на км 174+515 пруге

6	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ - ДЕМОНТАЖНИ И ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**31.843,00**
7	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**361.500,00**
8	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**962.035,40**
9	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**36.150,00**
	УКУПНО СЕМАФОРИЗАЦИЈА РАСКРСНИЦА (дин):	**1.391.528,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПОДВОЖЊАК НА КМ 174+515 ПРУГЕ		
	УКУПНО САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - ПОДВОЖЊАК НА КМ 174+515 ПРУГЕ (дин)	3.340.293,00
	УКУПНО СВЕТЛОСНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - ПОДВОЖЊАК НА КМ 174+515 ПРУГЕ (дин)	1.391.528,00
	УКУПНО САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА (дин):	**4.731.821,00**

Подвожњак 174+928

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-21 (3,5t), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	VIII-5.1-L, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
	VIII-5.1-D, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 2500 mm		ком	4	1.810,00	7.240,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	1	2.534,00	2.534,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	1	2.896,00	2.896,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**44.066,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	25,79	550,00	14.184,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	4,32	550,00	2.376,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	3,12	550,00	1.716,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	4,08	550,00	2.244,00
	*пешачки прелази		m^2	14,61	550,00	8.035,50
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**28.556,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	5	948,00	4.740,00
3.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	2	948,00	1.896,00
3.03.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака конструкцију надвожњака		ком	2	948,00	1.896,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**8.532,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
4.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	6	1594,3	9.565,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**9.565,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - подвожњак на км 174+928 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**44.066,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**28.556,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**8.532,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**9.565,80**
	УКУПНО (дин):	**90.720,00**

Подвожњак 176+274

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-21 (4.3m), класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-26.1, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-34, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-40, класа 1	ф 400 mm	ком	3	1.590,00	4.770,00
	II-41, класа 1	ф 400 mm	ком	5	1.590,00	7.950,00
	II-43.1, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-45, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	III-7.1, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	III-84, класа 2	300x1000 mm	ком	1	4.241,00	4.241,00
	III-203, класа 2	900x900 mm	ком	1	6.350,00	6.350,00
	IV-5 (осим за возила "ПТТ-а"), класа 2	600x300 mm	ком	1	1.200,00	2.460,00
	IV-6 (симбола камиона), класа 2	600x300 mm	ком	1	1.200,00	2.460,00
	IV-25.1, класа 1	400x200 mm	ком	3	547,00	2.460,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	1	2.172,00	2.172,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	7	2.534,00	17.738,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	6	2.896,00	17.376,00
	ф 60 x 5000 mm		ком	1	3.620,00	3.620,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**109.362,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	18,07	550,00	9.938,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	1,44	550,00	792,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 5x5 m		m^2	25,80	550,00	14.190,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	1,20	550,00	660,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	6,28	550,00	3.454,00
	*пешачки прелази		m^2	50,29	550,00	27.659,50
	*бициклистички прелази		m^2	11,47	550,00	6.308,50
	3.остале ознаке					
	*стрелице за намену трака		m^2	14,18	550,00	7.799,00
	*усмеравајућа поља		m^2	5,10	550,00	2.805,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**73.606,50**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**				
3.01.	Заштитна ограда за бициклисте (набавка и испорука на терену)				
	* средње поље	ком	285	3.904,00	1.112.640,00
	* почетно - крајњи стуб	ком	8	1.520,00	12.160,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**1.124.800,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб	ком	8	948,00	7.584,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб	ком	8	948,00	7.584,00
4.03.	Монтажа три рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб	ком	6	948,00	5.688,00
4.04.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака конструкцију надвожњака	ком	2	948,00	1.896,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**22.752,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом	ком	15	1594,3	23.914,50
5.02.	Измештање постојећег конзолног семафоског стуба са свим пратећим елементима (темељ, лантерене, саобраћајни знакови)	ком	1	12000,0	12.000,00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**35.914,50**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - подвожњак на км 176+274 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**109.362,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**73.606,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА**	**1.124.800,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**22.752,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**35.914,50**
	УКУПНО (дин):	**1.366.436,00**

Надвожњак 177+329

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-1, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.950,00	2.950,00
	I-1, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.950,00	2.950,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-7, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-22 (7t), класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-30 (20), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-2, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	III-2.1 (десно), класа 1	1000x350 mm	ком	1	1.689,00	1.689,00
	III-3, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	III-3, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	5	4.189,50	20.947,50
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	7	2.534,00	17.738,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	3	2.896,00	8.688,00
	ф 60 x 4500 mm		ком	2	3.258,00	6.516,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**86.646,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	46,21	550,00	25.415,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	8,64	550,00	4.752,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	4,80	550,00	2.640,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	2,61	550,00	1.435,50
	*пешачки прелази		m^2	83,43	550,00	45.886,50
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**80.129,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈДО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈДО	H1W5	m	432	4.600,00	1.987.200,00
3.03.	ЈДО (анкерише се)	H1W5	m	104	8.500,00	884.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	46	690,00	31.740,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**3.051.740,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	7	948,00	6.636,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	10	948,00	9.480,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**16.116,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	12	1594,3	19.131,60
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**19.131,60**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 177+329 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**86.646,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**80.129,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**3.051.740,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**16.116,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**19.131,60**
	УКУПНО (дин):	**3.253.763,00**

Надвожњак и подвожњак 177+857

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	5	4.197,00	20.985,00
	II-4, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-21, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-26, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-26.1, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-43.2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	III-3, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	VIII-5.1-L, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
	VIII-5.1-D, класа 3	300x1000 mm	ком	2	3.654,00	7.308,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 2500 mm		ком	4	1.810,00	7.240,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	4	2.896,00	11.584,00
	ф 60 x 4500 mm		ком	2	3.258,00	6.516,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**96.244,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	38,86	550,00	21.373,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	2,28	550,00	1.254,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	3,05	550,00	1.677,50
	*пешачки прелази		m^2	10,41	550,00	5.725,50
	3.остале ознаке					
	*стрелице за намену трака		m^2	2,72	550,00	1.496,00
	*усмеравајућа поља		m^2	22,90	550,00	12.595,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**44.121,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈДО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈДО	H1W5	m	108	4.600,00	496.800,00
3.03.	ЈДО (анкерише се)	H1W5	m	160	8.500,00	1.360.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	22	690,00	15.180,00
3.05.	IX-6, 800x1000mm, са прибором за монтажу+стуб носач+уградња носача+монтажа на носач		ком	2	25.145,00	50.290,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**2.071.070,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	7	948,00	6.636,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	7	948,00	6.636,00
4.03.	Монтажа три рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	3	948,00	2.844,00
4.04.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака конструкцију надвожњака		ком	2	948,00	1.896,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**18.012,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	14	1594,3	22.320,20
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**22.320,20**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак и подвожњак на км 177+857 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**96.244,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**44.121,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**2.071.070,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**18.012,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**22.320,20**
	УКУПНО (дин):	**2.251.768,00**

Надвожњак 179+395

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	II-12, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	3	2.172,00	6.516,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	3	2.534,00	7.602,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**39.292,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	47,28	550,00	26.004,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	56,16	550,00	30.888,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	12,53	550,00	6.891,50
	*пешачки прелази		m^2	3,38	550,00	1.859,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**65.642,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	520	7.000,00	3.640.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	336	7.500,00	2.520.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	71	690,00	48.990,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	76	690,00	52.440,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**6.410.230,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	3	948,00	2.844,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	6	948,00	5.688,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**8.532,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	6	1594,3	9.565,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**9.565,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 179+395 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**39.292,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**65.642,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**6.410.230,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**8.532,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**9.565,80**
	УКУПНО (дин):	**6.533.263,00**

Надвожњак 180+969

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-5, класа 1	900x900x900 mm	ком	2	2.199,00	4.398,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	IV-1 (100m), класа 1	900x350 mm	ком	2	1.623,00	3.246,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**26.174,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	72,00	550,00	39.600,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**39.600,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	424	7.000,00	2.968.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	424	7.500,00	3.180.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	71	690,00	48.990,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	19	690,00	13.110,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**6.358.900,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	8	948,00	7.584,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**7.584,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	4	1594,3	6.377,20
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**6.377,20**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 180+969 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**26.174,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**39.600,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**6.358.900,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**7.584,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**6.377,20**
	УКУПНО (дин):	**6.438.635,00**

Надвожњак 184+258

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-5, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	I-5.1, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	4	2.098,50	8.394,00
	IV-1 (100m), класа 1	900x350 mm	ком	2	1.623,00	3.246,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	3	2.172,00	6.516,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**41.084,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	57,04	550,00	31.372,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	15,84	550,00	8.712,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	1,80	550,00	990,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	1,50	550,00	825,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**41.899,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	304	7.000,00	2.128.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	424	7.500,00	3.180.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	61	690,00	42.090,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	13	690,00	8.970,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**5.507.860,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	3	948,00	2.844,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	8	948,00	7.584,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**10.428,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	7	1594,3	11.160,10
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**11.160,10**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 184+258 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**41.084,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**41.899,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**5.507.860,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**10.428,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**11.160,10**
	УКУПНО (дин):	**5.612.431,00**

Станица Наумовићево

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-5, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	4	2.098,50	8.394,00
	II-30 (30), класа 1	ф 600 mm	ком	3	2.098,50	6.295,50
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	4	2.098,50	8.394,00
	III-12, класа 1	ф 600 mm	ком	3	2.098,50	6.295,50
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	2	4.189,50	8.379,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
	III-205 (1), класа 2	2700x650 mm	ком	1	26.988,39	26.988,39
	III-205 (2), класа 2	2700x650 mm	ком	1	26.988,39	26.988,39
	IV-1 (50m), класа 1	900x350 mm	ком	1	1.623,00	1.623,00
	IV-21, класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	820,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	9	2.172,00	19.548,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	13	2.534,00	32.942,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	1	2.896,00	2.896,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**160.149,78**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	28,33	550,00	15.581,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x6 m		m^2	46,80	550,00	25.740,00
	*обична испрекидана линија упозорења, 0.12 m (бела боја) 6x3 m		m^2	19,44	550,00	10.692,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	1,72	550,00	946,00
	*пешачки прелаз		m^2	9,00	550,00	4.950,00
	3.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	9,00	1000,00	9.000,00
	*паркиралиште за инвалиде (жута боја) 0.10m		ком	1,00	2000,00	2.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**68.909,50**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	14	948,00	13.272,00
3.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	10	948,00	9.480,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**22.752,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
4.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	23	1594,3	36.668,90
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**36.668,90**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - приступни пут станици Наумовићево

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**160.149,78**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**68.909,50**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**22.752,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**36.668,90**
	УКУПНО (дин):	**288.480,00**

приступни пут станици Суботица терена

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-30 (20), класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**20.621,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	9,28	550,00	5.104,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	13,68	550,00	7.524,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	0,60	550,00	330,00
	2.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	9,00	1000,00	9.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**21.958,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Рефлектујући гумени паркинг одбојник, израђени од рециклираних гума возила, максималне висине 12cm. Одбојник мора поседовати ретрорефлексиона поља, беле боје. Класа ретрорефлексије треба да одговара класи 2 елемената вертикалне сигнализације. Одбојник треба да буде са жутим и црним обојеним пољима, ширине поља по 50cm. Одбојник се испоручује са свим потребним пратећим прибором за уградњу. У цену одбојника укључено је: довоз и испорука на место уградње, одбојник и припадајући прибор		ком	27	1.650,00	44.550,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**44.550,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	4	948,00	3.792,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**3.792,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	4	1594,3	6.377,20
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**6.377,20**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - приступни пут Суботица теретна

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**20.621,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**21.958,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА**	**44.550,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**3.792,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**6.377,20**
	УКУПНО (дин):	**97.299,00**

ЕТП Суботица

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
	IV-21, класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	2.460,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	2	2.534,00	5.068,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	1	2.896,00	2.896,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**18.811,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	3,97	550,00	2.183,50
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	5,04	550,00	2.772,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	2,82	550,00	1.551,00
	3.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	11,00	1000,00	11.000,00
	*паркиралиште за инвалиде (жута боја) 0.10m		ком	1,00	2000,00	2.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**19.506,50**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	2	948,00	1.896,00
3.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	2	948,00	1.896,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**3.792,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
4.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	3	1594,3	4.782,90
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**4.782,90**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ЕТП Суботица

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**18.811,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**19.506,50**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**3.792,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**4.782,90**
	УКУПНО (дин):	**46.892,00**

Станица Суботица

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	3	4.197,00	12.591,00
	II-3, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-4, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-43.2, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	III-2, класа 2	600x600 mm	ком	1	4.189,50	4.189,50
	III-6, класа 2	600x600 mm	ком	4	4.189,50	16.758,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	8	2.095,00	16.760,00
	IV-5.1 (за запослене Железнице Србије), класа 1	600x300 mm	ком	2	820,00	1.640,00
	IV-5.2 (осим за ватрогасна возила), класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	820,00
	IV-5.3 (за таксi возила на 4 паркинг места), класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	820,00
	IV-21, класа 1	600x300 mm	ком	4	820,00	3.280,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	7	2.534,00	17.738,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	9	2.896,00	26.064,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**106.956,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	1,96	550,00	1.078,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	5,76	550,00	3.168,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	2,28	550,00	1.254,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (жута боја) 1x1 m		m^2	1,68	550,00	924,00
	*кратка испрекидана линија, 0.30 m (жута боја) 1x1 m		m^2	5,70	550,00	3.135,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	5,60	550,00	3.080,00
	*пешачки прелаз		m^2	33,60	550,00	18.480,00
	2.остале ознаке					
	*ознака БУС стајалишта (жута боја)		m^2	13,21	550,00	7.265,50
	*ознака ТАХI стајалишта (жута боја)		m^2	2,00	550,00	1.100,00
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	44,00	1000,00	44.000,00
	*паркиралиште за инвалиде (жута боја) 0.10m		ком	4,00	2000,00	8.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**91.484,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Рефлектујући гумени паркинг одбојник, израђени од рециклираних гума возила, максималне висине 12cm. Одбојник мора поседовати ретрорефлексиона поља, беле боје. Класа ретрорефлексије треба да одговара класи 2 елемената вертикалне сигнализације. Одбојник треба да буде са жутим и црним обојеним пољима, ширине поља по 50cm. Одбојник се испоручује са свим потребним пратећим прибором за уградњу. У цену одбојника укључено је: довоз и испорука на место уградње, одбојник и припадајући прибор		ком	179	1.650,00	295.350,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**295.350,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	27	948,00	25.596,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**25.596,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	16	1594,3	25.508,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**25.508,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА саобраћајна сигнализација - станица Суботица

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**106.956,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**91.484,50**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА**	**295.350,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**25.596,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**25.508,80**
	УКУПНО саобраћајна сигнализација (дин):	**544.895,00**

приступни пут за утовар/истовар пратећих аутомобила у Суботици

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-43, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.800,00	2.800,00
	II-45, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.800,00	2.800,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	2	2.095,00	4.190,00
	III-84, класа 1	300x1000 mm	ком	1	2.841,00	2.841,00
	IV-21, класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	2.460,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	1	2.172,00	2.172,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	3	2.534,00	7.602,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	1	2.896,00	2.896,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**31.958,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	6,08	550,00	3.344,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	1,80	550,00	990,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	8,64	550,00	4.752,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	2,76	550,00	1.518,00
	3.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	4,00	1000,00	4.000,00
	*паркиралиште за инвалиде (жута боја) 0.10m		ком	1,00	2000,00	2.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**16.604,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	3	948,00	2.844,00
3.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	4	948,00	3.792,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**6.636,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
4.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	5	1594,3	7.971,50
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**7.971,50**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - приступни пут за утовар/истовар пратећих аутомобила

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**31.958,00**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**16.604,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**6.636,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**7.971,50**
	УКУПНО (дин):	**63.170,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ		
ДЕОНИЦА ОД НАУМОВИЋЕВА ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)		
девијација	стационажа	цена (дин.)
30	**168+690**	5.997.180,00
31	**170+834**	6.024.360,00
32	**172+193**	5.759.694,00
33	**174+515**	4.731.821,00
34	**174+928**	90.720,00
35	**176+274**	1.366.436,00
36	**177+329**	3.253.763,00
37	**177+857**	2.251.768,00
38	**179+395**	6.533.263,00
39	**180+969**	6.438.635,00
40	**184+258**	5.612.431,00
41	приступни пут станици Наумовићево	288.480,00
42	приступни пут станици Суботица теретна	97.299,00
43	ЕТП Суботица	46.892,00
44	станица Суботица	544.895,00
45	приступни пут за утовар истовар пратећих аутмобила у Суботици	63.170,00
	УКУПНО (дин.)	**49.100.807,00**

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:

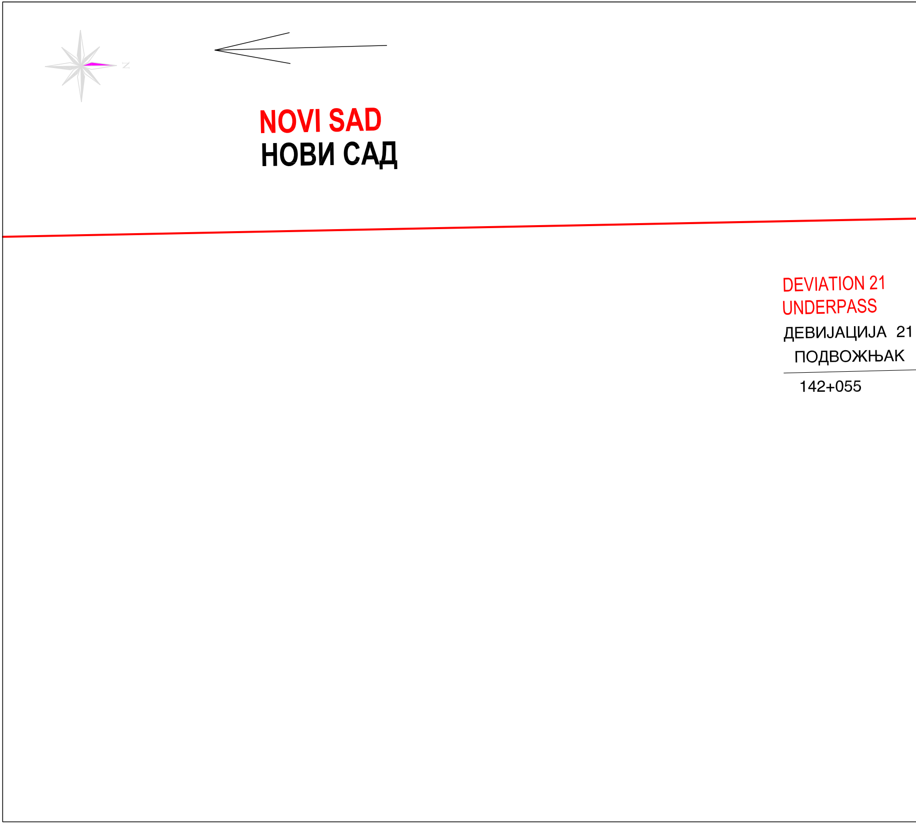
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб

8/2.1.4.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

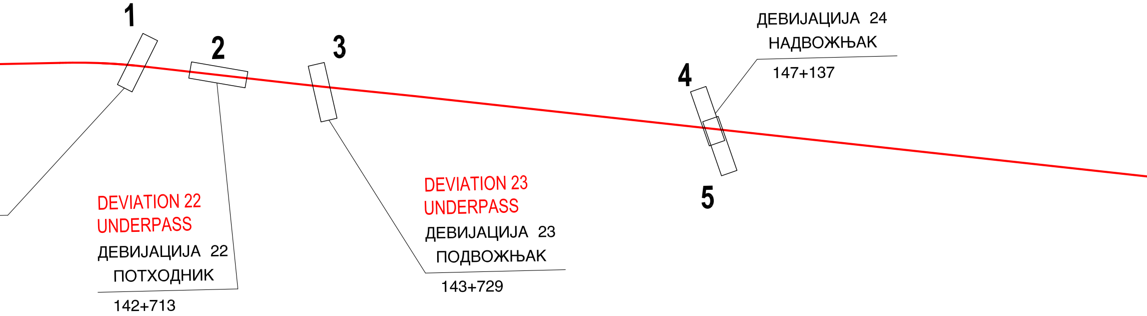
САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
0	Прегледна карта	1: 20 000
15-16	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 168+690 пруге	1:500
17-18	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 170+834 пруге	1:500
19-21	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 172+193 пруге	1:500
22-25	План саобраћајне сигнализације и опреме, подвожњак на км 174+515 пруге	1:500
26	План диспозиције светлосних сигнала и кабловске канализације, са сигналним планом и матрицом заштитних времена подвожњак на км 174+515 пруге (раскрсница државног пута IIБ реда број 300 и државног пута IIA реда број 100 у Суботици)	1:250
27	План саобраћајне сигнализације и опреме, подвожњак на км 174+928 пруге	1:500
28	План саобраћајне сигнализације и опреме, подвожњак на км 176+274 пруге	1:500
29	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 177+329 пруге	1:500
30	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак и подвожњак на км 177+857 пруге	1:500
31-33	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 179+395 пруге	1:500
34-35	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 180+969 пруге	1:500
36-37	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак на км 184+258 пруге	1:500
38-41	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут станици Наумовићево	1:500
42	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут станици Суботица теретна	1:500
43	План саобраћајне сигнализације и опреме, ЕТП Суботица	1:500
44	План саобраћајне сигнализације и опреме, станица Суботица	1:500
45	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут за утовар/истовар преатећих аутмобила	1:500
Прилог 1	Детаљ положаја стандардног знака	
Прилог 2	Детаљ хоризнталне сигнализације (уздужне ознаке)	
Прилог 3	Детаљ хоризонталне сигнализације – стрелице - 5m (обележавање белом бојом)	
Прилог 4	Детаљ хоризонталне сигнализације – стрелице – 7.5m (обележавање белом бојом)	
Прилог 5	Детаљ положаја смероказа у попречном профилу са табеларним размацима за постављање	
Прилог 6	Детаљ заштитне ограде, Могући заштитини систем ЈДО, коси завршетак 12m	
Прилог 7	Детаљ заштитне ограде, Могући положај заштитног система за	

	задржавање возила ЈДО, H1W5 и ЈО H1W2	
Прилог 8	Детаљ знака "раскрсница" III-201.1, III-201.2, III-201.3 и III-201.4	
Прилог 9	Детаљ путоказних табли III-206.1, III-206.2, III-206.3 и III-206.4	
Прилог 10	Детаљ могућег изгледа заштитне ограде за пешаке или бициклисте	
Прилог 11	Детаљ означавања аутобуског стајалишта (означавање се врши жутом бојом)	
Прилог 12	Детаљ хоризонталне сигнализације на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)	
Прилог 13	Детаљ обележавања ознака на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)	
Прилог 14	Детаљ симбола бицикла на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)	
Прилог 15	Детаљ хоризонталне сигнализације - стрелице на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)	
Прилог 16	Детаљ постављања саобраћајног знака на семафорски стуб	
Прилог 17	Детаљ могућег изгледа редукованог стандардног семафорског стуба (кружног пресека)	
Прилог 18	Детаљ могућег изгледа редукованог конзолног семафорског стуба, L=5m (кружног пресека)	
Прилог 19	Детаљ могућег изгледа наставка конзолног семафорског (L=5m) стуба са детаљима, (кружног пресека)	
Прилог 20	Детаљ бетонског постоља за стандардни семфаорски стуб	
Прилог 21	Детаљ бетонског постоља за конзолни семфаорски стуб	
Прилог 22	Детаљ пресека рова кабловске канализације испод коловоза	
Прилог 23	Детаљ пресека рова кабловске канализације испод тротоара или травњака	
Прилог 24	Детаљ могућег изгледа саобраћајног сферног огледала	


N
NOVI SAD
НОВИ САД
DEVIATION 21
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 21
ПОДВОЖЊАК
142+055

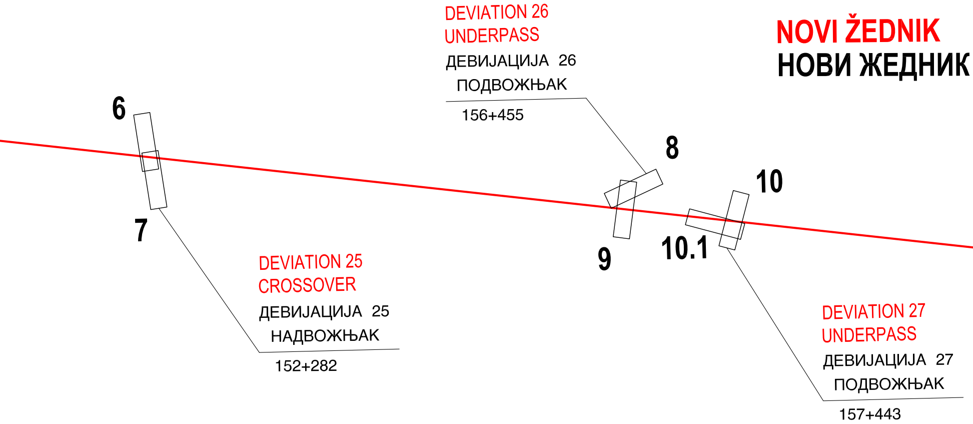
BAČKA TOPOLA
БАЧКА ТОПОЛА

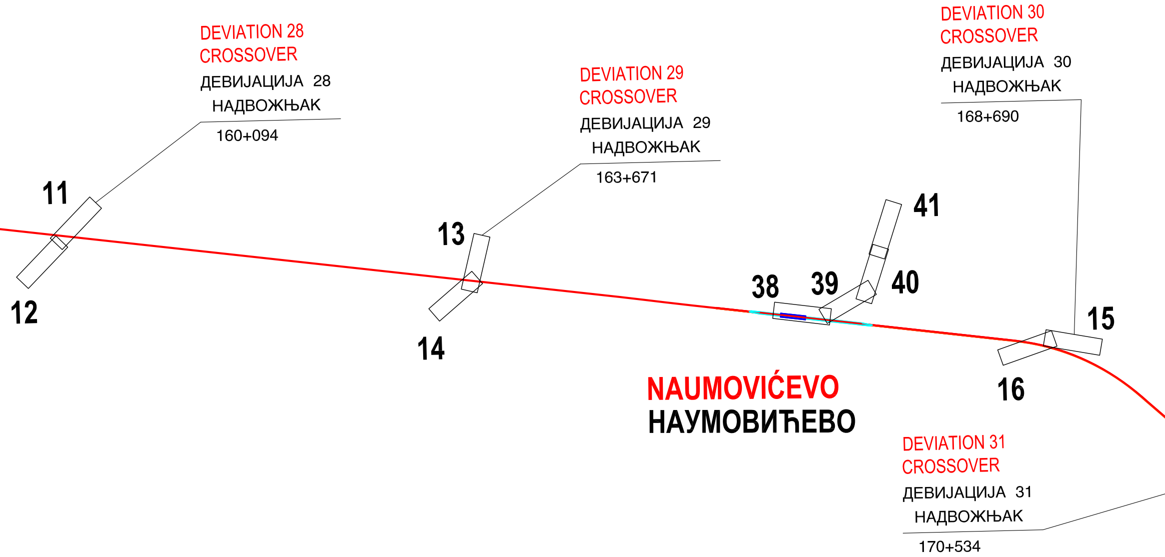


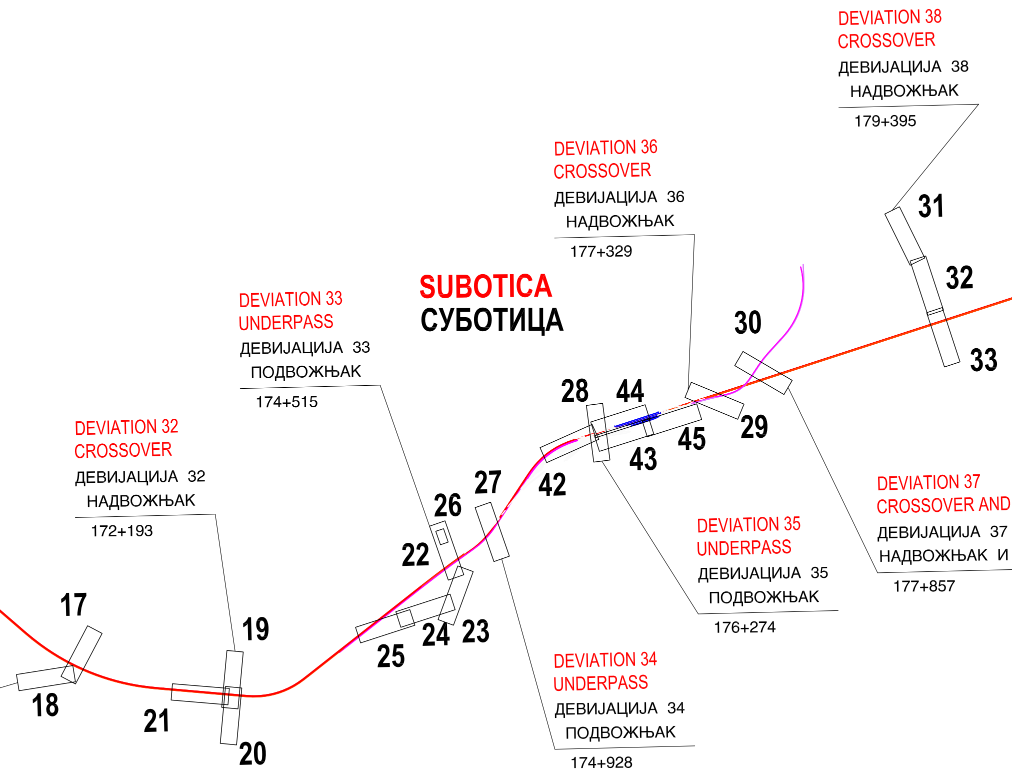
DEVIATION 22
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 22
ПОТХОДНИК
142+713

DEVIATION 23
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 23
ПОДВОЖЊАК
143+729

DEVIATION 24
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 24
НАДВОЖЊАК
147+137


NOVI ŽEDNIK
НОВИ ЖЕДНИК
DEVIATION 26
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 26
ПОДВОЖЊАК
156+455
6
7
8
9
10
10.1
DEVIATION 25
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 25
НАДВОЖЊАК
152+282
DEVIATION 27
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 27
ПОДВОЖЊАК
157+443


DEVIATION 28
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 28
НАДВОЖЊАК
160+094
DEVIATION 29
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 29
НАДВОЖЊАК
163+671
DEVIATION 30
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 30
НАДВОЖЊАК
168+690
11
12
13
14
38
39
40
41
15
16
NAUMOVIĆEVO
НАУМОВИЋЕВО
DEVIATION 31
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 31
НАДВОЖЊАК
170+534



SUBOTICA
СУБОТИЦА

DEVIATION 32
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 32
НАДВОЖЊАК
172+193

DEVIATION 33
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 33
ПОДВОЖЊАК
174+515

DEVIATION 34
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 34
ПОДВОЖЊАК
174+928

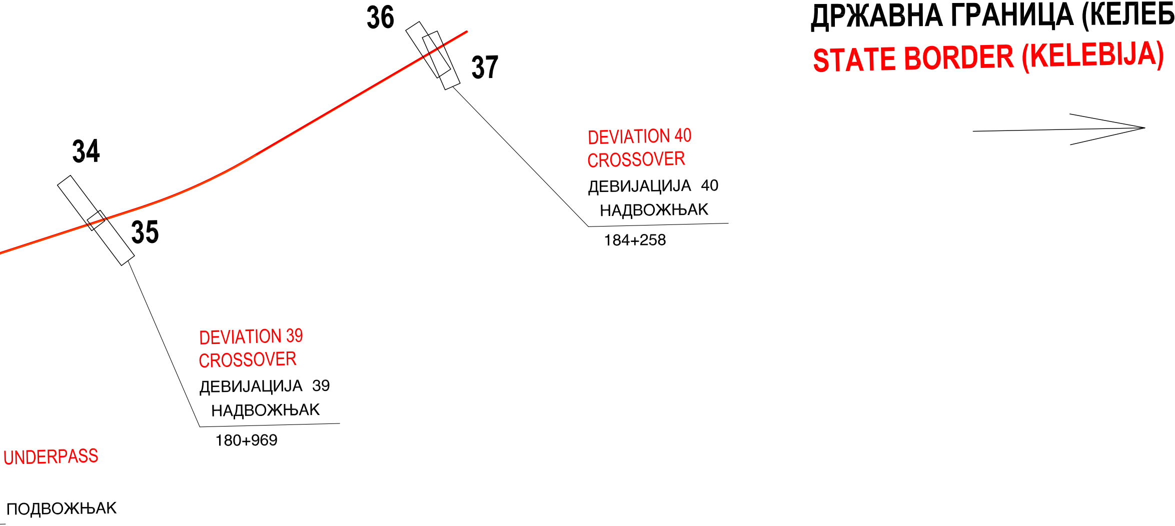
DEVIATION 35
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 35
ПОДВОЖЊАК
176+274

DEVIATION 36
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 36
НАДВОЖЊАК
177+329

DEVIATION 37
CROSSOVER AND
ДЕВИЈАЦИЈА 37
НАДВОЖЊАК И
177+857

DEVIATION 38
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 38
НАДВОЖЊАК
179+395

17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
42
43
44
45


36
37
34
35
ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБ
STATE BORDER (KELEBIJA)
DEVIATION 40
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 40
НАДВОЖЊАК
184+258
DEVIATION 39
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 39
НАДВОЖЊАК
180+969
UNDERPASS
ПОДВОЖЊАК

ИЈА)

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
[illegible]КЕ ПРУГЕ
[illegible]НИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
[illegible]INE
[illegible]Y LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
OVERVIEW MAP

Размера: Scale: 1:25 000

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц00

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

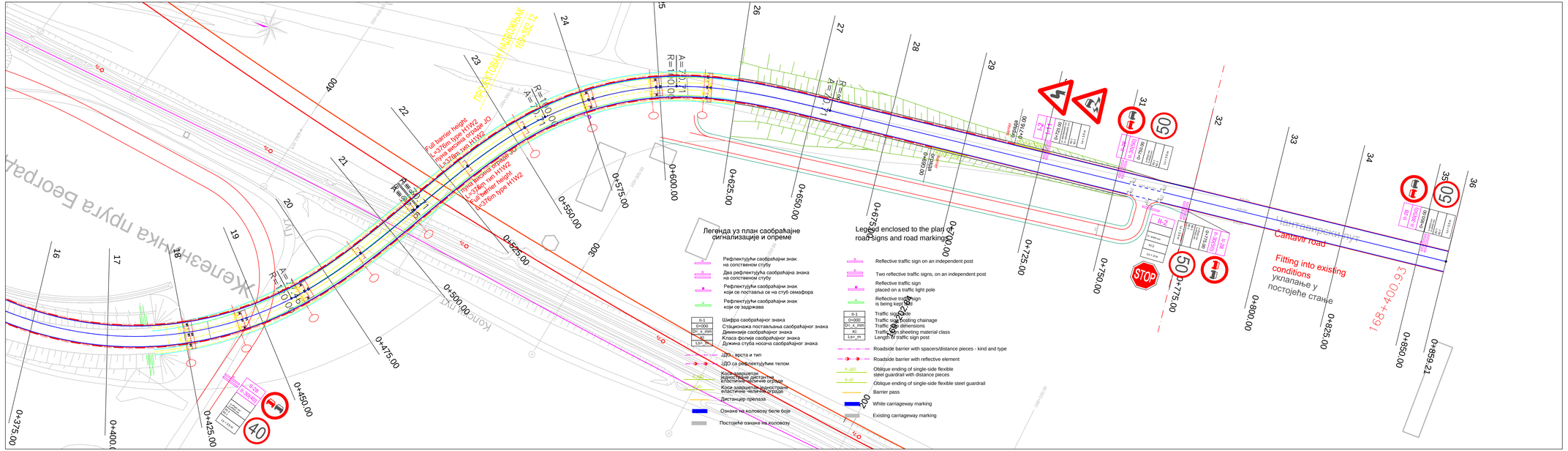
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
надвожњак км 168+690 пруге
Plan of traffic signs, markings and equipment, crossover at km 168+690 of the railway line

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**05.2021.**	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц15



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ПЛАНИРАЊЕ
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE of TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ЕТС / Organization unit/DEPARTMENT of TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * АД
* INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA - JSC
Немањина 6/II, Београд, Србија / Nemanjina 6/II, BG, Belgrade, Serbia

Извођач радова / Executor: China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.8 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R.China, 100855

Пројектант / Executor: ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ПЛАНИРАЊЕ CIP

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit

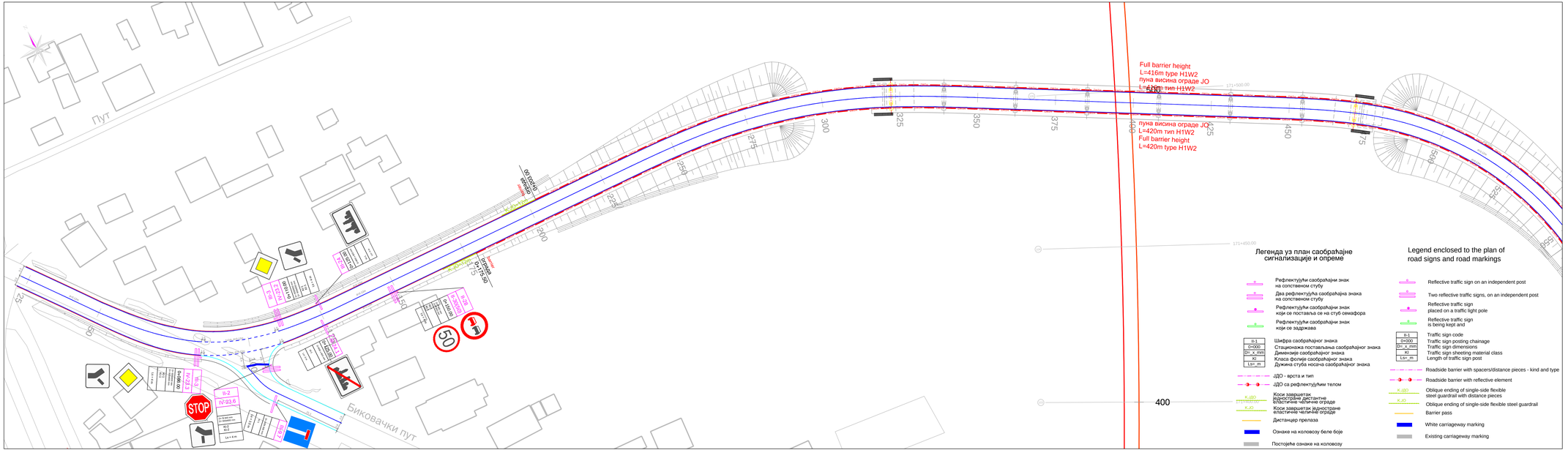
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
надземни део пруге
Plan of road signs and road marking equipment
elevated rail section

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: **ПЗИ** / DFC

Датум: / Date: **05.2021.**

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц16


Full barrier height
L=416m type H1W2
пуна висина ограде JO
L=420m тип H1W2
Full barrier height
L=420m type H1W2
пуна висина ограде JO
L=420m тип H1W2
171+500.00
171+450.00
400
Пут
Биковачки пут
STOP
IV-23.6
IV-2
50
Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме
Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
Рефлектујући саобраћајни знак које се постаља се на стуб семафора
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
Ширина саобраћајног знака
Стационажа постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа фолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака
ЈДО - врста и тип
ЈДО са рефлектујућим телом
Коси завршетак једностране пластичне чеперне ограде
Коси завршетак једностране пластичне чеперне ограде
Дистанцер преласа
Ознаке на коловозу беле боје
Постојеће ознаке на коловозу
Legend enclosed to the plan of road signs and road markings
Reflective traffic sign on an independent post
Two reflective traffic signs, on an independent post
Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Reflective traffic sign is being kept and
Traffic sign code
Traffic sign posting chainage
Traffic sign dimensions
Traffic sign sheeting material class
Length of traffic sign post
Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
Roadside barrier with reflective element
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
Barrier pass
White carriageway marking
Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО ЦИП

ЗАВОДСКИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу сагласарску сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд - Немањина Street 6/IV, Belgrade

Надзорник пројекта / Employer: Joint Venture:
Only Consulting-Építőmérnöki Corporation Ltd. (OKC)
H-1119 Budapest, Fehérvári út 84/A
Only Consulting-Építőmérnöki Iroda Kft.
H-1119 Budapest, Fehérvári út 84/A

Only Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.8 Dongxiaokouxiang Street, Haidian District, Beijing
P.R. China, 100088

Пројекат / Project:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

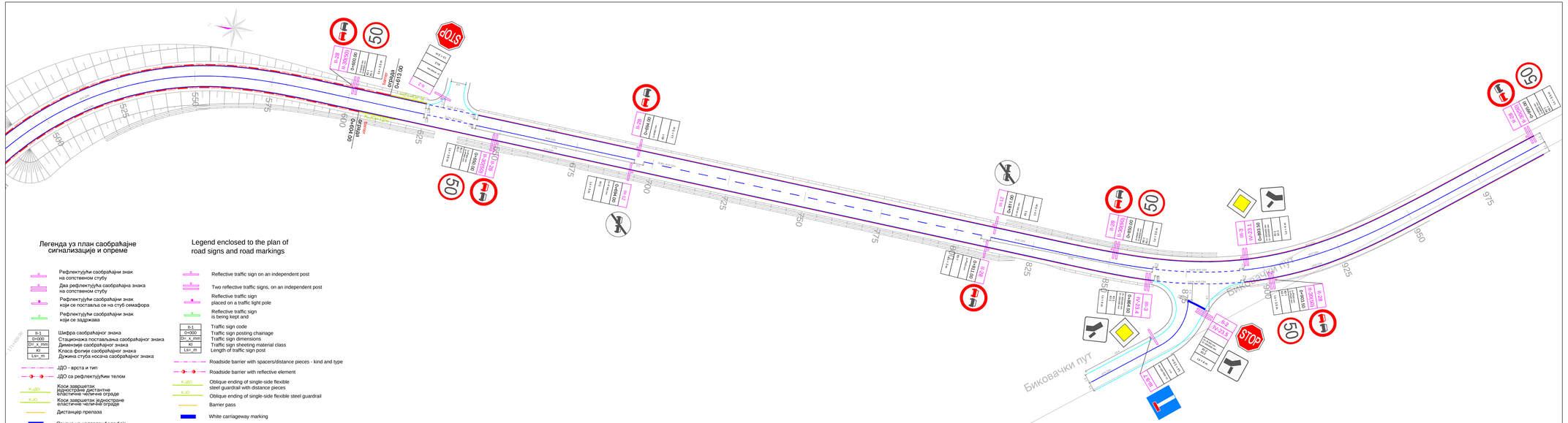
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
надвожњак на km 171+450
Plan of road traffic signalization and equipment
overpass at km 171+450

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

датум / date: 05.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц17


Биковачки пут
Биковачки пут
STOP
50
50
50
60
Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме
Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
Ширина саобраћајног знака
Стационажа постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа фолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака
ЗДО - врста и тип
ЗДО са рефлектујућим телом
Коси завршетак једностране дистантне браничне челичне ограде
Коси завршетак једностране браничне челичне ограде
Дистанциро преклада
Ознаке на коловозу беле боје
Постојеће ознаке на коловозу
Legend enclosed to the plan of road signs and road markings
Reflective traffic sign on an independent post
Two reflective traffic signs, on an independent post
Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Reflective traffic sign is being kept and
Traffic sign code
Traffic sign posting chainage
Traffic sign dimensions
Traffic sign sheeting material class
Length of traffic sign post
Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
Roadside barrier with reflective element
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
Barrier pass
White carriageway marking
Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ ЦИП

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina 6/6, Belgrade
Научници пројекта: / Employer: Joint Venture:
Civil Engineering Enterprise Corporation Ltd. (CEC)
Put Putnog Pojasa Nedak Doo(Cec) Beograd
P.O. Box: 70380
Civil Construction Construction Company Ltd. (CCCC)
Put Građevinarstva Street,Kolarog District,Belgrade
P.O. Box: 70380

Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

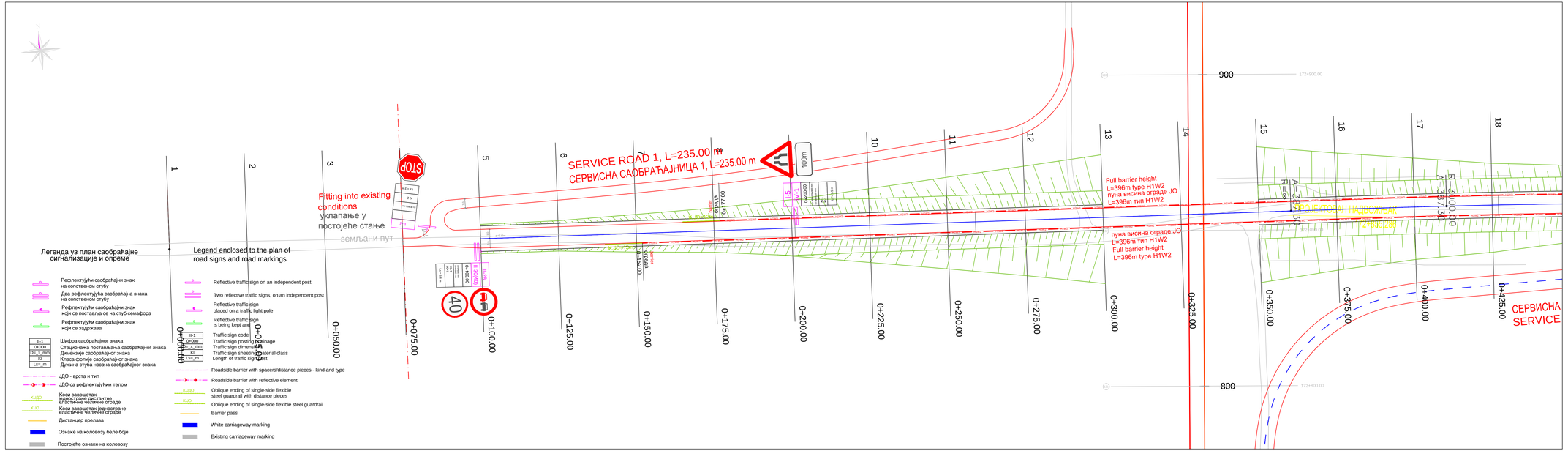
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
надвожњак у км 175+554 пруге
Plan of road traffic signalization and equipment
overpass at km 175+554 of railway line

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: **ПЗИ** / DFC

датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц18



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЕТС / Organization unit: DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд, / Nemanjina 6/vi, BG, Belgrade

Извођач: / Contractor:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
И ОПРЕМЕ
подлога: ортофото 1:5000
Plan of road traffic signalization and equipment
underlay: ortofoto 1:5000

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: ПЗИ / DPC

датум / date: 05.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-LI19

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
- Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава

II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
Kl	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака

- ЈДО - врста и тип
- ЈДО са рефлектујућим телом
- К.ЈДО — Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
- К.ЈО — Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Дистанцер прелаза
- Ознаке на коловозу беле боје
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs, on an independent post
- Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
- Reflective traffic sign is being kept and

II-1	Traffic sign code
0+000	Traffic sign posting chainage
D=_x_mm	Traffic sign dimensions
Kl	Traffic sign sheeting material class
Ls=_m	Length of traffic sign post

- Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- K.ЈДО — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- K.JO — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

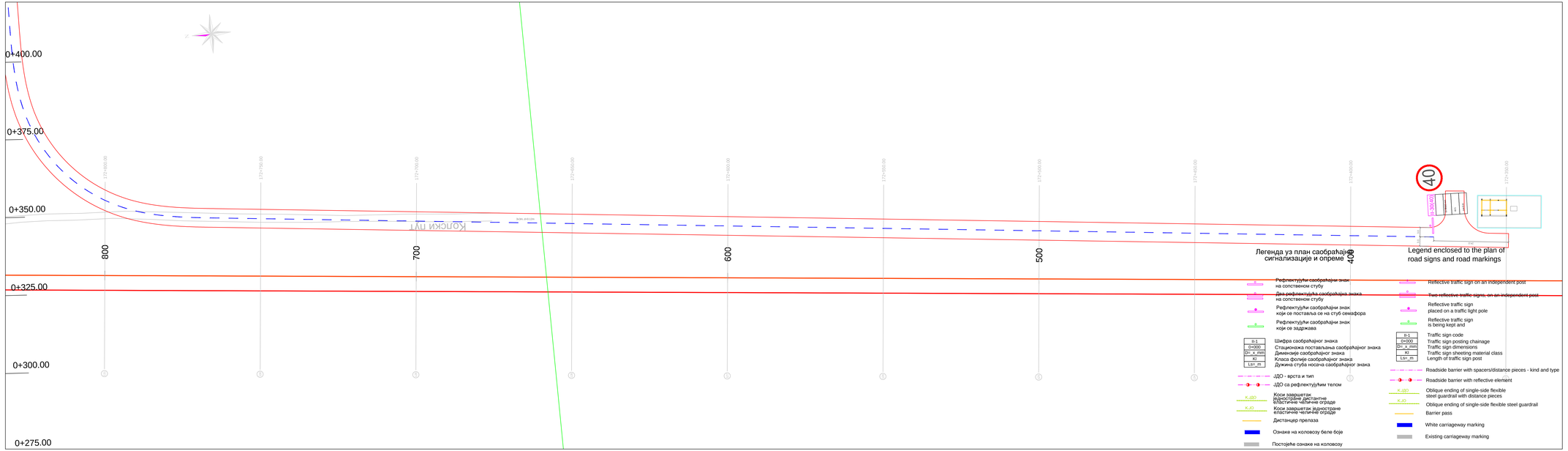
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ надвожњак км 172+193 пруге
Plan of traffic signs, markings and equipment, crossover at km 172+193 of the railway line

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц20


0+400.00
0+375.00
0+350.00
0+325.00
0+300.00
0+275.00
172+800.00
172+700.00
172+600.00
172+500.00
172+400.00
172+300.00
800
700
600
500
400
Колски пут
Legend enclosed to the plan of road signs and road markings
Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме
Reflective traffic sign on an independent post
Two reflective traffic signs, on an independent post
Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Reflective traffic sign is being kept and
Traffic sign code
Traffic sign posting chainage
Traffic sign dimensions
Traffic sign sheeting material class
Length of traffic sign post
Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
Roadside barrier with reflective element
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
Barrier pass
White carriageway marking
Existing carriageway marking
Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
Рефлектујући саобраћајни знак које се поставља са стуб семафора
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
Ширина саобраћајног знака
Стационажна постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа фолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака
ИДО - врста и тип
ИДО са рефлектујућим телом
Коси завршетак једностране пластичне челичне ограде
Коси завршетак једностране пластичне челичне ограде
Дистанцер преласа
Ознаке на коловозу беле боје
Постојеће ознаке на коловозу

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA - JSC
Немањина 6/II, Београд, / Nemanjina 6/II, BG, Belgrade

Надзорни орган: / Supervisor: Joint Venture
Civil Engineering Branch of Corporation Ltd. (CRCC)
No.9 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Пројекат: / Project:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
И ОПРЕМЕ
надземни део пруге
Plan of road traffic signalization and equipment
elevated part of railway line

Размера: / Scale:
1:500

Фаза пројекта: / Project phase:
ПЗИ / DFC

датум / date: 05.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.:
2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц21

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

Симбол	Опис
	Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
	Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
	Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
	Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
Kl	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака
	ЈДО - врста и тип
	ЈДО са рефлектујућим телом
К.ЈДО	Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
К.ЈО	Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
	Дистанцер прелаза
	Ознаке на коловозу беле боје
	Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

Symbol	Description
	Reflective traffic sign on an independent post
	Two reflective traffic signs, on an independent post
	Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
	Reflective traffic sign is being kept and
II-1	Traffic sign code
0+000	Traffic sign posting chainage
D=_x_mm	Traffic sign dimensions
Kl	Traffic sign sheeting material class
Ls=_m	Length of traffic sign post
	Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
	Roadside barrier with reflective element
К.ЈДО	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
К.ЈО	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
	Barrier pass
	White carriageway marking
	Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

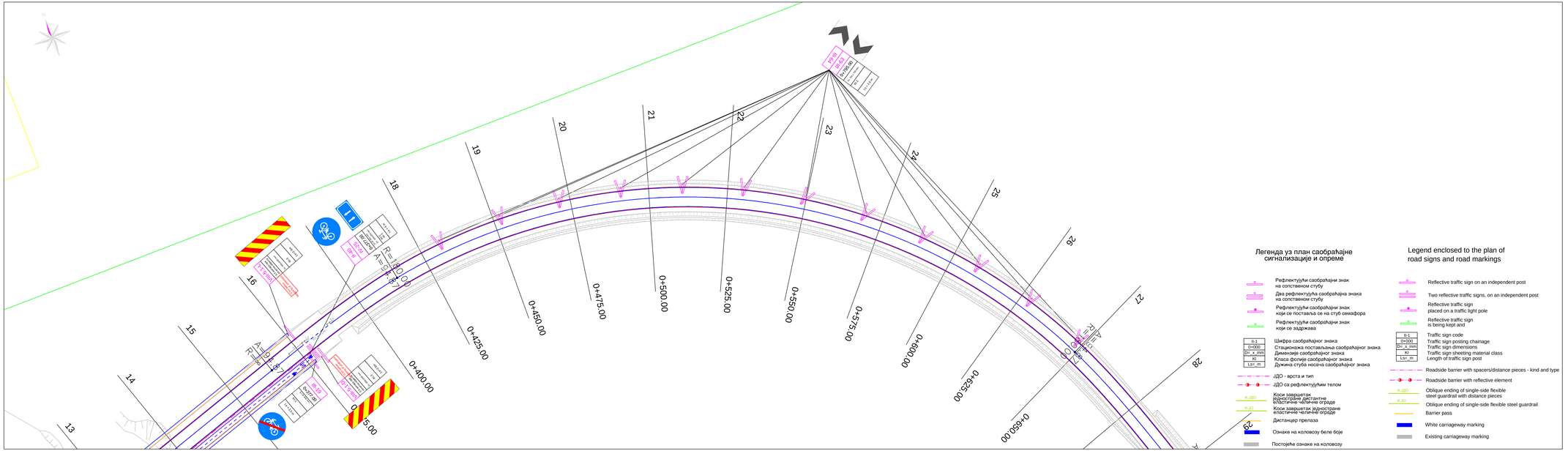
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ подвожњак км 174+515 пруге
Plan of traffic signs, markings and equipment, underpass at km 174+515 of the railway line

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц22


0+400.00
0+425.00
0+450.00
0+475.00
0+500.00
0+525.00
0+550.00
0+575.00
0+600.00
0+625.00
0+650.00
0+675.00
0+700.00
0+725.00
0+750.00
0+775.00
0+800.00
0+825.00
0+850.00
0+875.00
0+900.00
0+925.00
0+950.00
0+975.00
1+000.00
1+025.00
1+050.00
1+075.00
1+100.00
1+125.00
1+150.00
1+175.00
1+200.00
1+225.00
1+250.00
1+275.00
1+300.00
1+325.00
1+350.00
1+375.00
1+400.00

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
- Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава

II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
Kl	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака

- ЈДО - врста и тип
- ЈДО са рефлектујућим телом
- K.JДО — Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
- K.JO — Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Дистанцер прелаза
- Ознаке на коловозу беле боје
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs on an independent post
- Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
- Reflective traffic sign is being kept and

II-1	Traffic sign code
0+000	Traffic sign posting chainage
D=_x_mm	Traffic sign dimensions
Kl	Traffic sign sheeting material class
Ls=_m	Length of traffic sign post

- Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- K.JДО — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- K.JO — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

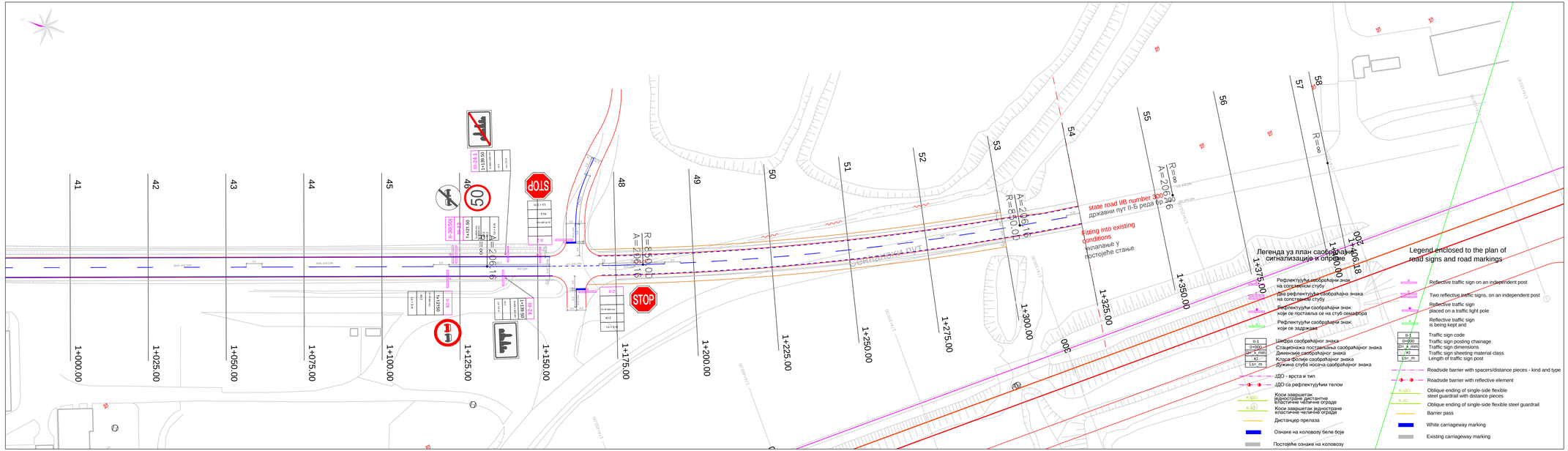
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ подвожњак км 174+515 пруге
Plan of traffic signs, markings and equipment, underpass at km 174+515 of the railway line

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц24



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО СРБИЈЕ
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina 6/vi, Beograd

Јавно предузеће Путеви Србије
Public Enterprise Roads of Serbia

Друштво за изградњу Београд
Civil Construction Company Belgrade

Изградња: / Construction:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

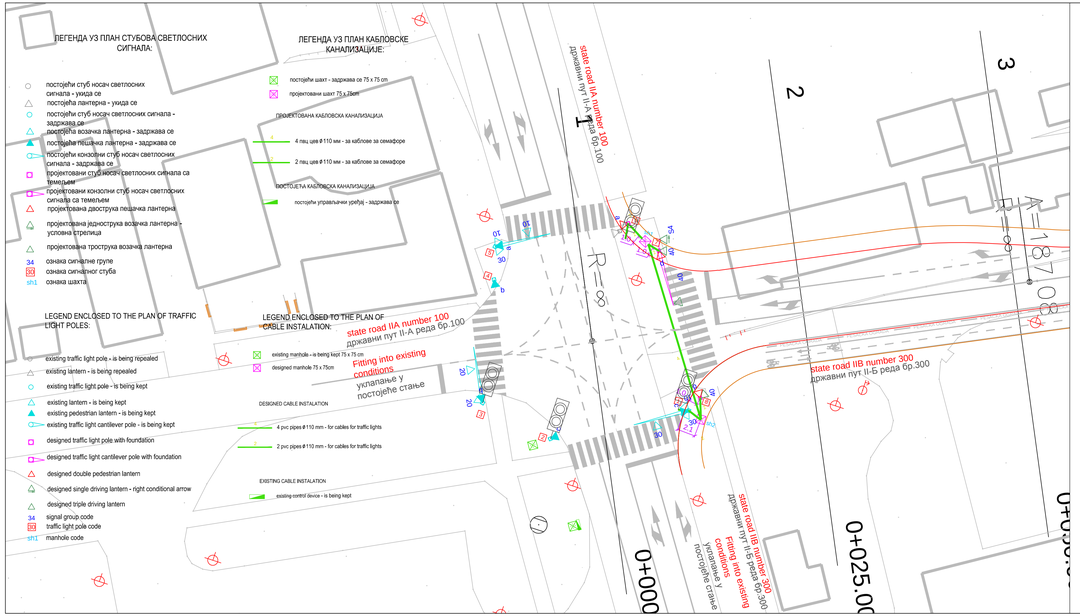
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
ПОДЗЕМНИ ВОД 1x110 PVC
Plan of road traffic signalization
underground 1x 110 PVC duct

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-B/2.1.4-ЦЈ5


ЛЕГЕНДА УЗ ПЛАН СТУБОВА СВЕТЛОСНИХ СИГНАЛА:
постојећи стуб носач светлосних сигнала - уклања се
постојећа лантерна - уклања се
постојећи стуб носач светлосних сигнала - задржава се
постојећа возачка лантерна - задржава се
постојећа пешачка лантерна - задржава се
постојећи конзолни стуб носач светлосних сигнала - задржава се
пројектовани стуб носач светлосних сигнала са темељем
пројектовани конзолни стуб носач светлосних сигнала са темељем
пројектована двострука пешачка лантерна
пројектована једнострука возачка лантерна - условна стрелица
пројектована трострука возачка лантерна
34 ознака сигналне групе
ОСВ ознака сигналног стуба
ШН ознака шахте
LEGEND ENCLOSED TO THE PLAN OF TRAFFIC LIGHT POLES:
existing traffic light pole - is being repealed
existing lantern - is being repealed
existing traffic light pole - is being kept
existing lantern - is being kept
existing pedestrian lantern - is being kept
existing traffic light cantilever pole - is being kept
designed traffic light pole with foundation
designed traffic light cantilever pole with foundation
designed double pedestrian lantern
designed single driving lantern - right conditional arrow
designed triple driving lantern
34 signal group code
ОСВ traffic light pole code
ШН manhole code
ЛЕГЕНДА УЗ ПЛАН КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ:
постојећи шахт - задржава се 75 x 75 cm
пројектовани шахт 75 x 75cm
ПРОЈЕКТОВАНА КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА
4 пвц цеви Ø110 мм - за кабловe за семафоре
2 пвц цеви Ø110 мм - за кабловe за семафоре
ПОСТОЈЕЋА КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА
постојећи управљачки уређај - задржава се
LEGEND ENCLOSED TO THE PLAN OF CABLE INSTALATION:
existing manhole - is being kept 75 x 75 cm
designed manhole 75 x 75cm
DESIGNED CABLE INSTALATION
4 pvc pipes Ø 110 mm - for cables for traffic lights
2 pvc pipes Ø 110 mm - for cables for traffic lights
EXISTING CABLE INSTALLATION
existing control device - is being kept
state road IIA number 100
државни пут II-А реда бр.100
Fitting into existing conditions
уклапање у постојеће стање
state road IIB number 300
државни пут II-Б реда бр.300
R=99
R=99
1
2
3
0+000
0+025.00

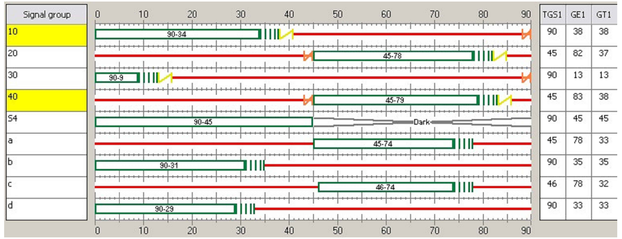
Раскрсница државни пут II-Б реда бр.300 и државни пут II-А реда бр.100

	10	20	30	40	S4	a	b	c	d
10	X	4		3		2		5	
20	4	X	4				2		5
30		3	X	3		5		2	
40	4		3	X			4		2
S4					X				
a	12		10			X			
b		10		8			X		
c	11		12					X	
d		11		12					X

матрица заштитних времена

	10	20	30	40	S4	a	b	c	d
10	X	7		6		5		8	
20	7	X	7				5		8
30		6	X	6		8		5	
40	7		6	X			7		5
S4					X				
a	12		10			X			
b		10		8			X		
c	11		12					X	
d		11		12					X

матрица међузелених времена



TGS1	GE1	GT1
90	38	38
45	82	37
90	13	13
45	83	38
90	45	45
45	78	33
90	35	35
46	78	32
90	33	33

Сигнални план

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАЈЕДНИЦА ИНСТИТУТА CIP
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица/ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / JSC "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" - JSC
Немањина 6/II, Београд, / Nemanjina Street 6/II, Belgrade,

Надлежни пројектант: / Employer:
ЈАВНО ВОДОСНАБДЕВАЊЕ ВОЛОВО
Јавно водоснабдевање Воловo доо
Краља Петра Првог Карађорђевића 2, 26340 Волово
Public Water Supply Volovo Doo
King Petar I Karadjordjevic 2, 26340 Volovo

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Одговара: /Structure:
Civil Communication Construction Company LLC (CCCC)
Ruby Road Hongshan Area, Kunming District,Beijing
Ruby Road Hongshan Area, Kunming District,Beijing

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:

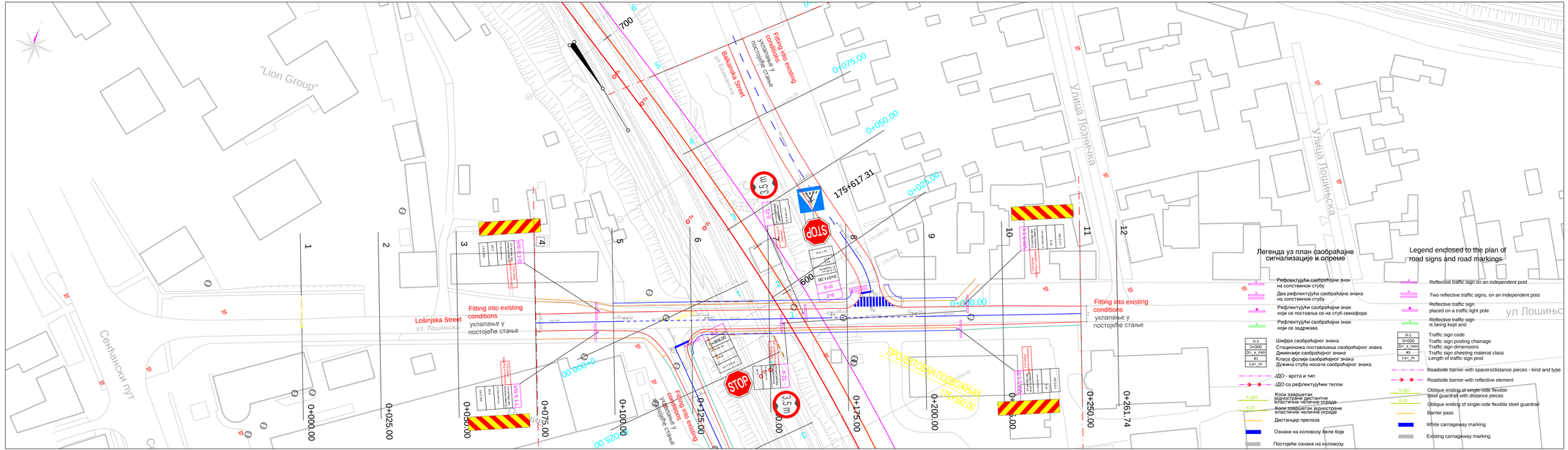
Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
Размера: Scale:
1:250

Фаза пројекта: / Project phase:
ПЗИ / DPC

датум/ date:
05.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.:
2020-250-ETC-8/2.1.4-ЦЈ8



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица ЕТС /Organization unit DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Employer:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VII, Београд / Nemanjina 6/vii BG, Belgrad

Надзорни орган: / Employer:
Јавно предузеће Железничка инфраструктура Србије / Public Enterprise Railway Infrastructure of Serbia
Железничка 6, 11103 Београд / Železnička 6, 11103 Beograd

Извођач: / Contractor:
Друштво са ограниченом одговорношћу Железничко грађевинско предузеће Ниш / Railway Construction Company Nis Ltd.
Железничка 1, 18000 Ниш / Železnička 1, 18000 Niš

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

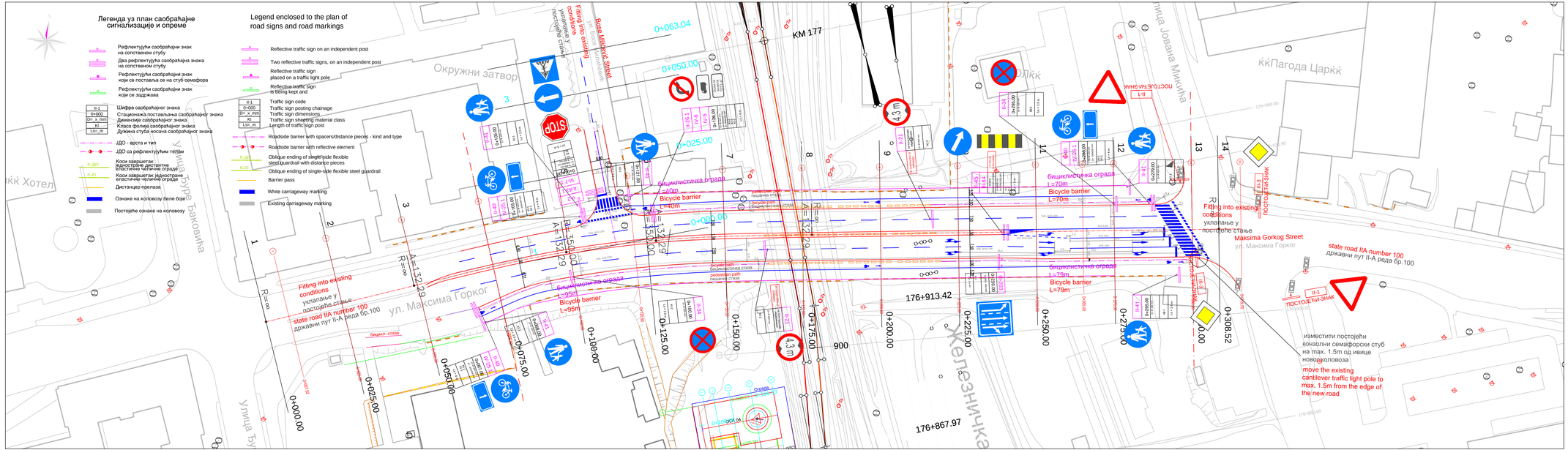
Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ПОДЗЕМНИ ПРОЛАЗ
Plan of road traffic signalization and equipment
UNDERPASS & UP TO 500 m of the approaches

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DPC

Датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-ЦТ



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / *Revision block*

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЦИП

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / *Organization unit:* **ЕТС** / *DEPARTMENT OF TET*

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / *Responsible designer for road traffic signalization* лиценца број / *license No.:* 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / *Associates:*
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / *Investor:*
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд / *Nemanjina 6/6, BG, Belgrade*

Наручилац пројекта: / *Employer:* Joint Venture
Public Enterprise Railway Infrastructure of Montenegro, Bulevar Save Kovačevića 27, 81000 Podgorica, Montenegro
Railway Infrastructure of Serbia, Nemanjina 6/6, Belgrade, Serbia
Public Enterprise Railway Infrastructure of Montenegro, Bulevar Save Kovačevića 27, 81000 Podgorica, Montenegro
Railway Infrastructure of Serbia, Nemanjina 6/6, Belgrade, Serbia

Пројекат: / *Project:*
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / *Part of Design:*
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контроле: / *Internal control:*
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / *Chief designer:*
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / *Manager of organization unit:*
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / *Drawing:*
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
подлога: ортофото снимак из 2019/24 године
Plan of traffic signalization, background: orthophoto image from 2019/24

Размера: / *Scale:* 1:500

Фаза пројекта: / *Project phase:* ПЗИ / *DFC*

Датум / *Date:* **05.2021.**

Цртеж бр. / *Drawing No.:* 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц28

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

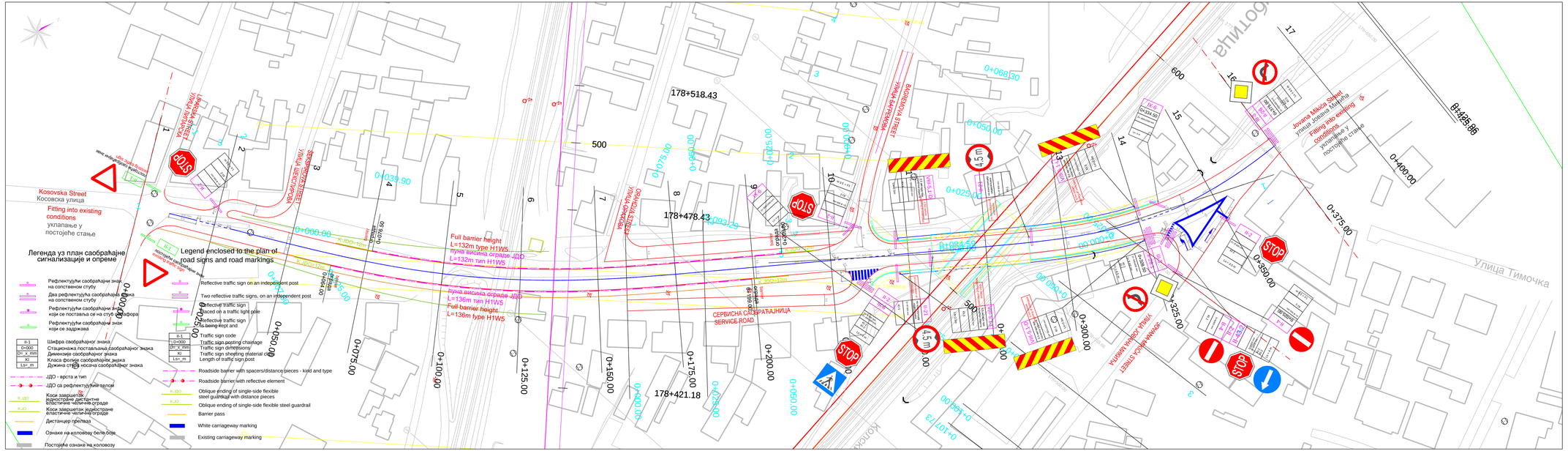
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ надвожњак км 177+329 пруге
Plan of traffic signs, markings and equipment, crossover at km 177+329 of the railway line

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц29



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / *Revision block*

ЗАВОД ЗА ИНТЕГРИСАНИ САОБРАЋАЈ **CIP**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE of TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / *Organization unit:* **DEPARTMENT OF TET**

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / *Responsible designer for road traffic signalization* лиценца број / *license No.:* 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / *Associates:*
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / *Investor:*
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA - JSC
Немањина 6/VI, Београд / *Nemanjina 6/VI, BG, Belgrade*

Надзорни орган: / *Supervisor:* Joint Venture
Пројектант: / *Designer:* Zhong Communication Construction Company Ltd. (CCCC) Road Engineering Consultants Co.,Ltd.

Пројекат: / *Project:*
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / *Part of Design:*
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Унутрашња контрола: / *Internal control:*
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / *Chief designer:*
др Љиљана Милић, Мирковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / *Manager of organization unit:*
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / *Drawing:* ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
надлежна је глава бр. 171+857 пруге
Kilometer and railway line No. 171+857 of the railway line

Размера: / *Scale:* 1:500

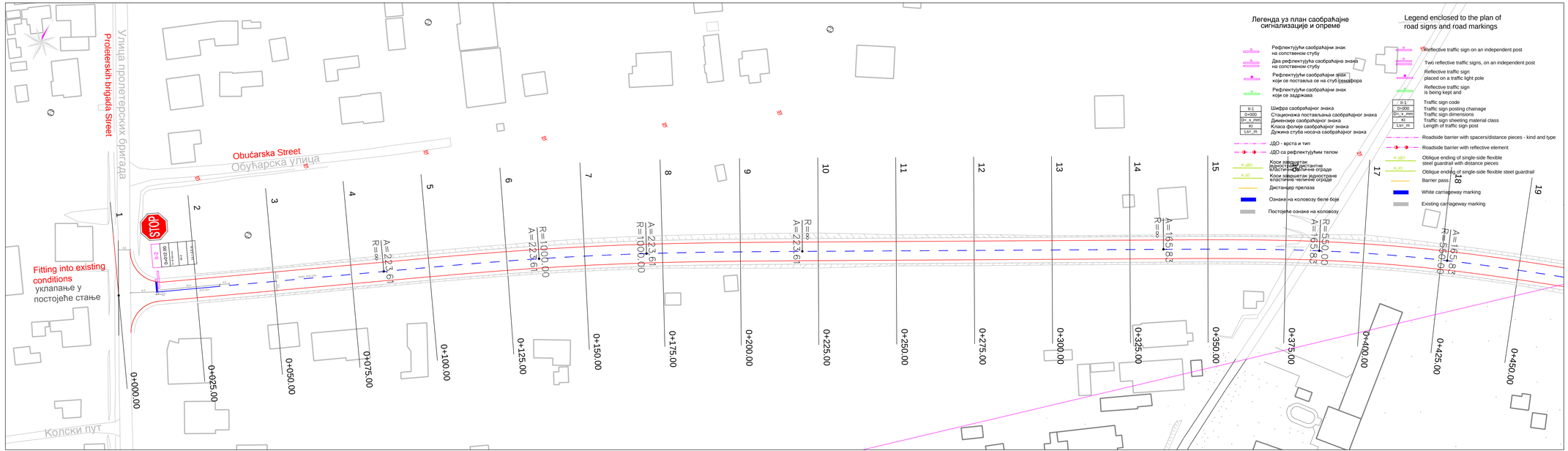
Фаза пројекта: / *Design phase:* ПЗИ / *DPC*

Датум: / *Date:* **05.2021.**

Цртеж бр. / *Drawing No.:* 2020-250-ETC-B/2.1.4-ЦЗО

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу	Reflective traffic sign on an independent post
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу	Two reflective traffic signs, on an independent post
Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора	Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава	Reflective traffic sign to being kept and
Шифра саобраћајног знака	Traffic sign code
Стационажа постављања саобраћајног знака	Traffic sign posting chainage
Димензије саобраћајног знака	Traffic sign dimensions
Класа фолије саобраћајног знака	Traffic sign sheeting material class
Дужина стуба носача саобраћајног знака	Length of traffic sign post
ЈДО - врста и тип	Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
ЈДО са рефлектујућим телом	Roadside barrier with reflective element
Коси завршетак једностраних пластичних челичних ограда	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
Коси завршетак једностране пластичне челичне ограде	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
Дистанцни пролаз	Barrier pass
Ознаке на коловозу беле боје	White carriageway marking
Постојеће ознаке на коловозу	Existing carriageway marking



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/**ETC** /Organization unit/**DEPARTMENT OF TET**

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: **370 J967 11**
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Тъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina Street 6/6, Belgrade

Извођач радова: / Employer: Joint Venture
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Fuxing Road Haidian District,Beijing,
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Fuxing Road Haidian District,Beijing,
P.R.China, 100844

Пројекат: / Project:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)

DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
И ОПРЕМЕ ТК-399 лево
Plan of road signs and road markings
direction of ET Tk-399 to the left

Размера: / Scale: **1:500**

Фаза пројекта: / Project phase: **ПЗИ / DFC**

датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. / Drawing No.: **2020-250-ETC-8/2.1.4-ЦЈ1**

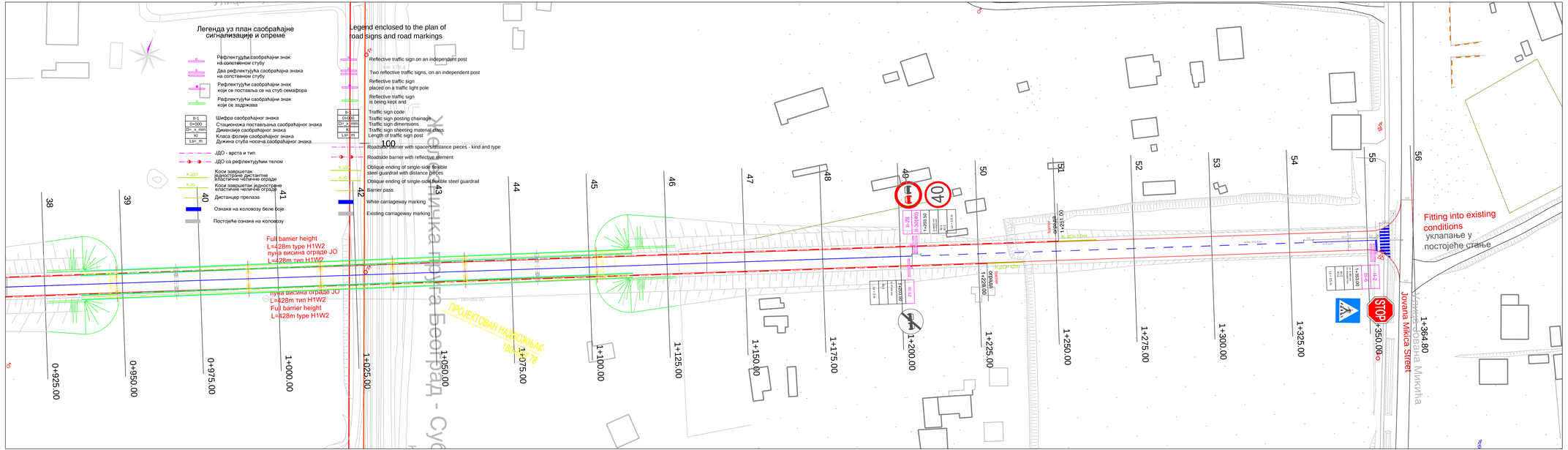
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број:/ license No.: 370 J967 11 **Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.**	Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Сарадници: / Associates: **Милош Јокић, дипл.инж.саоб.**	Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
	Део пројекта: / Part of Design: **ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)** **DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)**
Унутрашња контрола: / Internal control: **Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.**	Цртеж: / Drawing: **ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ надвожњак км 179+395 пруге** **Plan of traffic signs, markings and equipment, crossover at km 179+395 of the railway line** — Размера: Scale: 1:500
Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**	
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.**	Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC — датум:/date: **05.2021.** — Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц32



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / *Revision block:*

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /*Organization unit:DEPARTMENT OF TET*

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сиг.: / *Responsible designer for road traffic signalization*
лиценца број / *license No.:* 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / *Associates:*
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / *Investor:*
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д.
* INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA - JSC
Наручилац пројекта: / *Employer:* Joint Venture
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.5 Fuxing Road, Haidian District,Beijing, P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.5 Fuxing Road, Haidian District,Beijing, P.R.China, 100044

Пројекат: / *Project:*
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / *Part of Design:*
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / *Internal control:*
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / *Chief designer:*
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / *Manager of organization unit:*
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

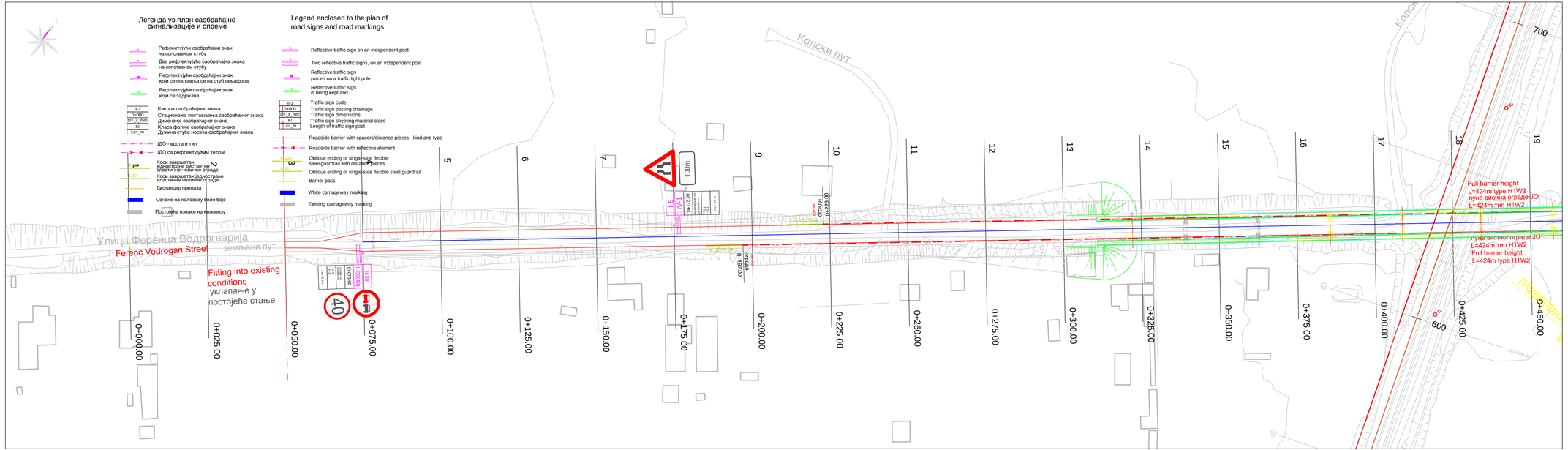
Цртеж: / *Drawing:*
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
И ОПРЕМЕ ТК-ЗИ пруге
Plan of signalization and equipment, TK-ZI line
dimension in M, Т=0.00 M above elev.

Размера: / *Scale:* 1:500

Фаза пројекта: / *Project phase:* ПЗИ / *DPC*

Датум / *date:* **05.2021.**

Цртеж бр. / *Drawing No.:* 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц33



03			
02			
01			
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description	

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО ЦИП

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit: **DEPARTMENT OF TET**

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број / license No.: **370 J967 11**
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA - JSC
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina Street 6/6, Belgrade

Извођач: / Contractor:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

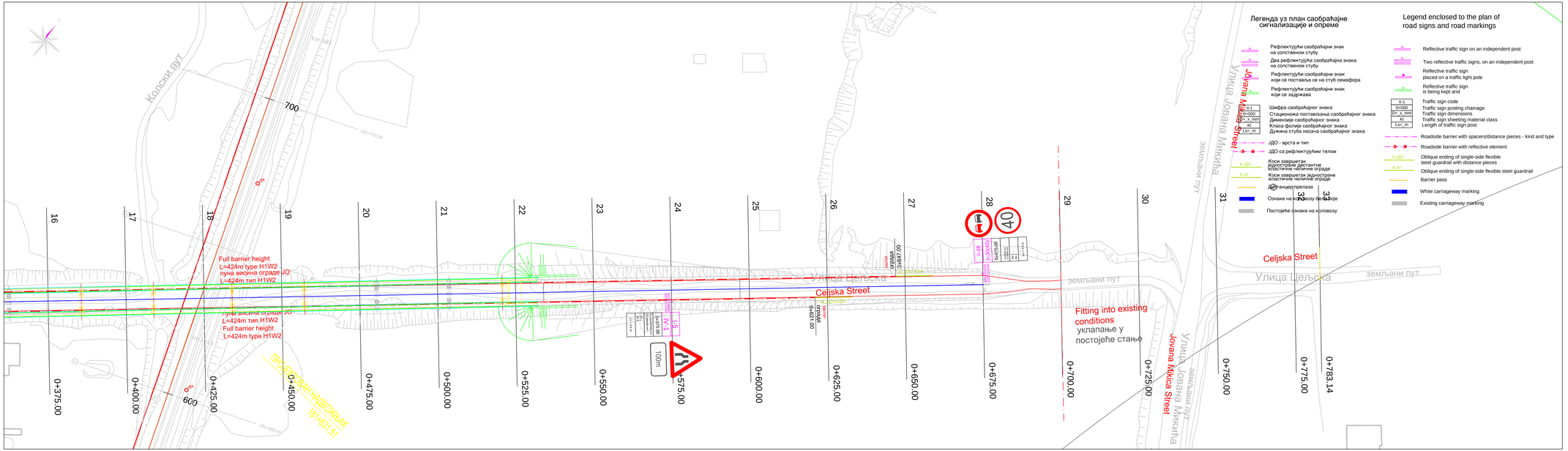
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
са елементима вертикалног вођења пруге
Plan of road signs and road markings
enclosed to the vertical guidance line

Размера: / Scale: **1:500**

Фаза пројекта: / Project phase: **ПЗИ / DFC**

датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ETC-6/2.1.4-Ц34**



Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
- Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
- Шифра саобраћајног знака
- Стационажа постављања саобраћајног знака
- Димензије саобраћајног знака
- Класа фолије саобраћајног знака
- Дужина стуба носача саобраћајног знака
- ДЈО - врста и тип
- ДЈО са рефлектујућим телом
- Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
- Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Пропусница/пролаз
- Ознаке на коловозу бела боја
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs, on an independent post
- Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
- Reflective traffic sign is being kept and
- Traffic sign code
- Traffic sign posting chainage
- Traffic sign dimensions
- Traffic sign sheeting material class
- Length of traffic sign post
- Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица ЕТС / Organization unit DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/II, Београд, / Nemanjina 6/II, Belgrade,

Надзорни орган пројекта: / Employer: Joint Venture
China Railway Eryuan Engineering Group Co. Ltd. (CREC)
No.3 Furong Road Hanyan District,Wuhan,
P.R.China, 430061

Извођач радова: / Contractor:
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Пројектант: / Consultant:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

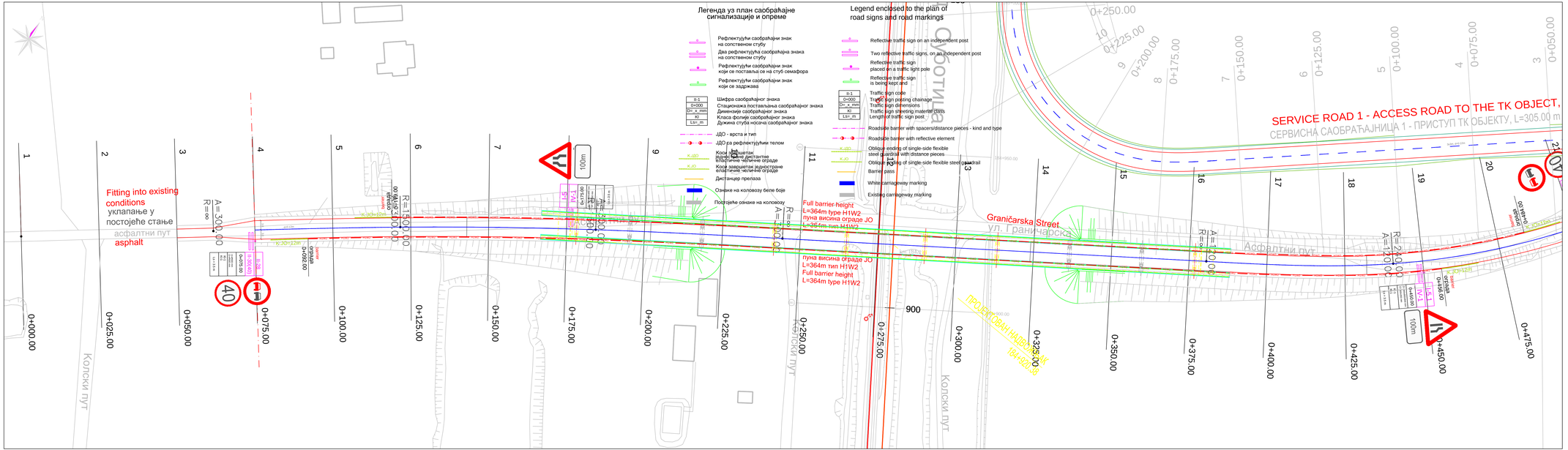
Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
- надвожњак km 168+000 преко пруге
Plan of road signs and road markings - overpass at km 168+000 over railway line

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: ПЗИ / DPC

датум / date: Цртеж бр. / Drawing No.:
05.2021. 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц35


Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме
Legend enclosed to the plan of road signs and road markings
Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља на стуб семафора
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
Reflective traffic sign on an independent post
Two reflective traffic signs, on an independent post
Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Reflective traffic sign is being kept and
Шифра саобраћајног знака
Стациножака постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа флолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака
Traffic sign code
Traffic sign posting chainage
Traffic sign dimensions
Traffic sign sheeting material class
Length of traffic sign post
ЗДО - врста и тип
ЗДО са рефлектујућим телом
Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
Roadside barrier with reflective element
Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
Дистанције прелаза
Ознаке на коловозу беле боје
Постојеће ознаке на коловозу
Oblique leading of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
Oblique leading of single-side flexible steel guardrail
Barrier pass
White carriageway marking
Existing carriageway marking
Fitting into existing conditions
уклапање у постојеће стање
асфалтни пут
asphalt
Full barrier height
L=364m type H1W2
пуна висина ограде ЈО
L=364m тип H1W2
Граничарска
Граничарска Street
ул. Граничарска
Асфалтни пут
Колски пут
ПРОЈЕКТОВАН НАДВОЖЊАК
0+420.00
SERVICE ROAD 1 - ACCESS ROAD TO THE TK OBJECT, L=305.00 m
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1 - ПРИСТУП ТК ОБЈЕКТУ, L=305.00 m
100m
40
900

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ETC /Organization unit: DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina Street 6/6, Belgrade

Надзорни орган: / Supervising body:
ЈП "Путеви Србије" / PE "Roads of Serbia"
Булевар краља Александра 282 / 282 Boulevard King Alexander

Извођач: / Contractor:
Друштво за грађевинарство и инжењеринг Јужни Бачки ДОО Нови Сад / Civil Engineering Company Južni Bački Ltd Novi Sad

Сарадник: / Associate:
Друштво за грађевинарство и инжењеринг Јужни Бачки ДОО Нови Сад / Civil Engineering Company Južni Bački Ltd Novi Sad

Пројекат: / Project:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
RAILWAY LINE:
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

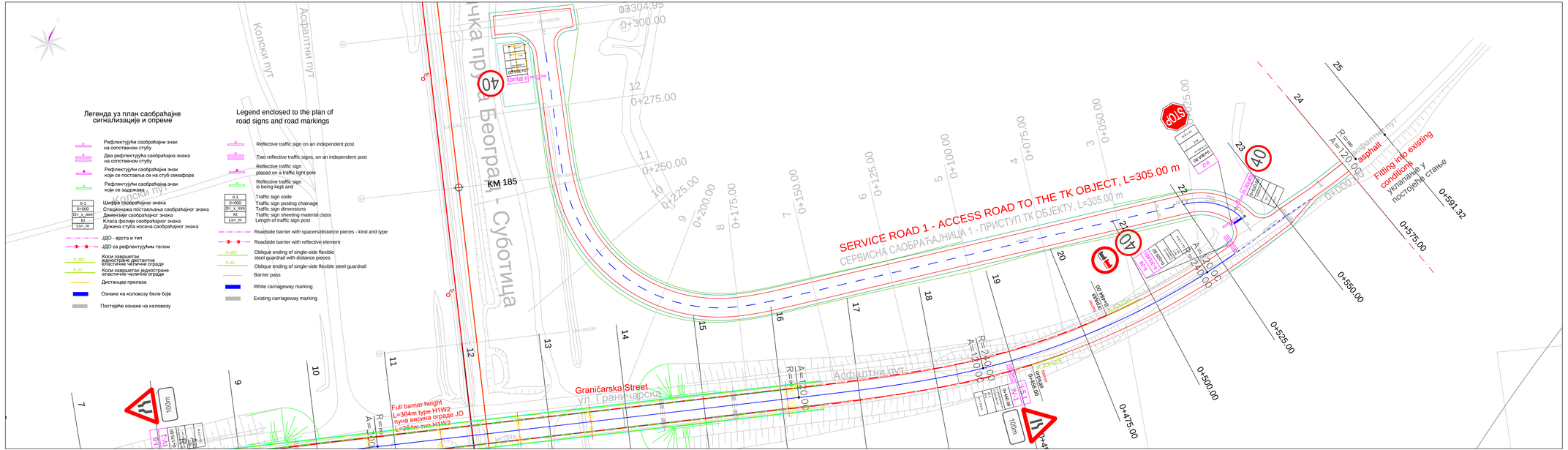
Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
km 0+000.00 - km 0+475.00
Plan of road traffic signalization and equipment
km 0+000.00 - km 0+475.00

Фаза пројекта: / Project phase:
ПЗИ / DPC

Датум / Date: **05.2021.**

Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-250-ETC-8/2.1.4-ЦЈ6

Размера: / Scale:
1:500



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6, Београд, / Nemanjina 6/6, Belgrade,

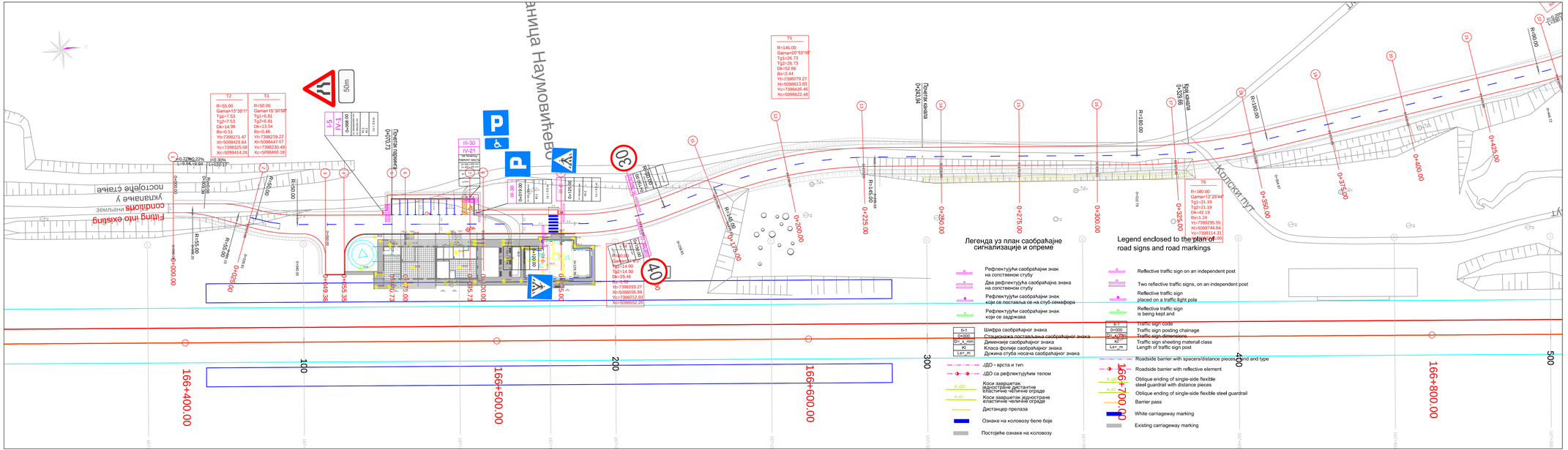
Научници пројекта: / Employer: Joint Venture:
China Railway Eryuan Engineering Group Co. Ltd. (CREC)
No.3 Erhuan Road North, Erqi District, Zhengzhou, P.R. China, 450046
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing, P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
Plan of road traffic signalization and equipment
Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DPC
датум / date: 05.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-6/2.1.4-Ц37



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО СРБИЈЕ
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за другу саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
"RAILWAYS INFRASTRUCTURE OF SERBIA" JSC
Немањина 6/II, Београд / Nemanjina Street 6/II, Belgrade

Надзорник пројекта: / Employer: Joint Venture
China Railway Eryuan Engineering Group Co. Ltd. (CREC)
No.3 Furong East Road, Chengdu, Sichuan, P.R. China, 610031

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing, P.R. China, 100088

Пројекат: / Project:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
Plan of road traffic signalization and equipment

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DPC

датум / date: **05.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц38

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
- Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава

II-1
0+000
D=_x_mm
Kl
Ls=_m

Шифра саобраћајног знака
Стационажа постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа фолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака

- ЈДО - врста и тип
- ЈДО са рефлектујућим телом
- K.ЈДО — Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
- K.ЈО — Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Дистанцер прелаза
- Ознаке на коловозу беле боје
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs, on an independent post
- Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
- Reflective traffic sign is being kept and

II-1
0+000
D=_x_mm
Kl
Ls=_m

Traffic sign code
Traffic sign posting chainage
Traffic sign dimensions
Traffic sign sheeting material class
Length of traffic sign post

- Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- K.JДО — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- K.JO — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

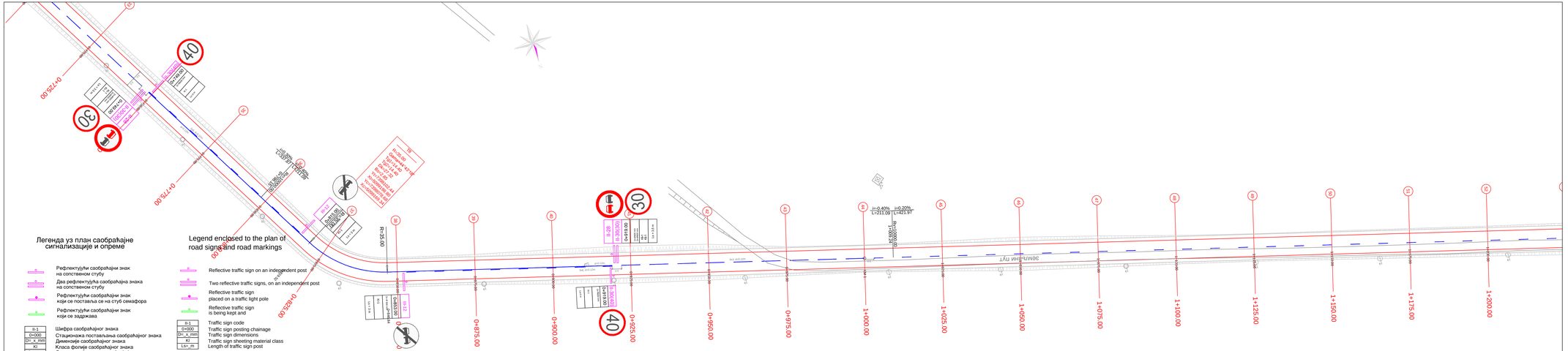
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ приступни пут станици Наумовићево
Plan of traffic signs, markings and equipment, access road to railway station Naumovićevo

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц39



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОД ЗА ИНТЕГРИСАНИ ТРАНСПОРТ
CIP

ЗАВОДИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization
лиценца број / license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
"RAILWAY INFRASTRUCTURE OF SERBIA" JSC
Немањина 6/6, Београд, / Nemanjina 6/6, Belgrade,

Извођач: / Contractor:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништавања контрола: / Internal control:
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
Plan of road traffic signalization and equipment

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: **ПЗИ** / DPC

Датум: / date: **05.2021**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-6/2.1.4-Ц40

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ приступни пут станици Наумовићево
Plan of traffic signs, markings and equipment, access road to railway station Naumovićevo

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **05.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц41

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

Легенда	Legend
Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу	Reflective traffic sign on an independent post
Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу	Two reflective traffic signs, on an independent post
Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора	Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава	Reflective traffic sign is being kept and
II-1 — Шифра саобраћајног знака	Traffic sign code
0+000 — Стационажа постављања саобраћајног знака	Traffic sign posting chainage
D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака	Traffic sign dimensions
Kl — Класа фолије саобраћајног знака	Traffic sign sheeting material class
Ls=_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака	Length of traffic sign post
ЈДО - врста и тип	Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
ЈДО са рефлектујућим телом	Roadside barrier with reflective element
К.ЈДО — Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
К.ЈО — Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
Дистанцер прелаза	Barrier pass
Ознаке на коловозу беле боје	White carriageway marking
Постојеће ознаке на коловозу	Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

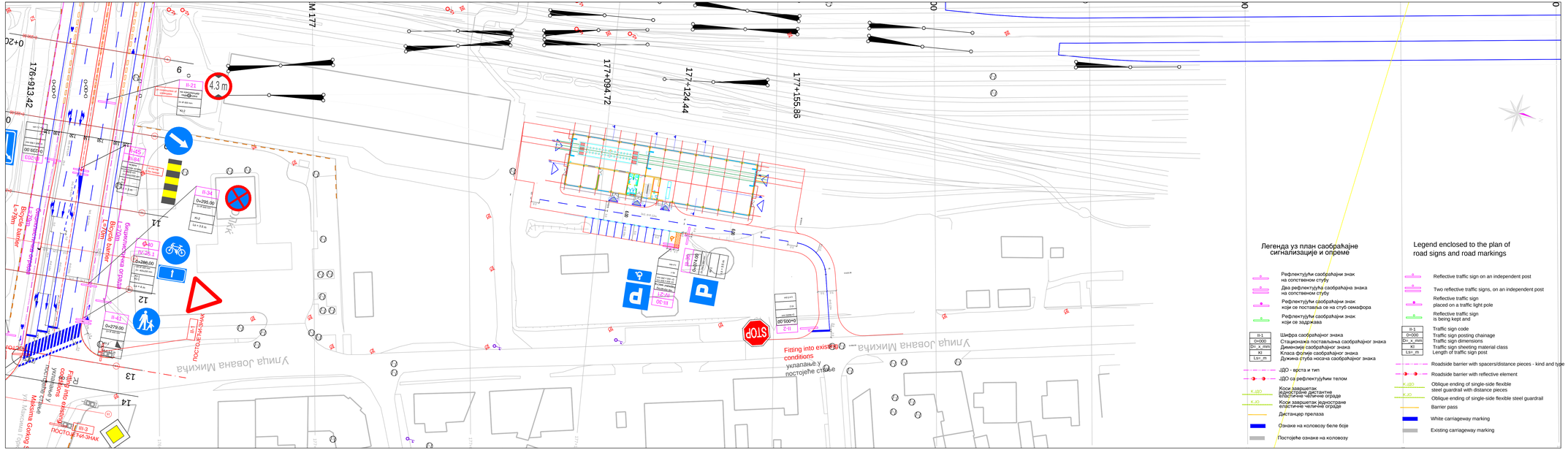
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Цртеж:/ Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
приступни пут станици Суботица теретна
Plan of traffic signs, markings and equipment, access road to freight station Subotica

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC
датум:/date: 05.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц42


4.3 m
II-21
II-45
II-34
II-34.1
II-41
III-3
III-30
II-18
II-1
II-4
IV-24
IV-24.1
II-47
II-48
II-49
II-50
II-51
II-52
II-53
II-54
II-55
II-56
II-57
II-58
II-59
II-60
II-61
II-62
II-63
II-64
II-65
II-66
II-67
II-68
II-69
II-70
II-71
II-72
II-73
II-74
II-75
II-76
II-77
II-78
II-79
II-80
II-81
II-82
II-83
II-84
II-85
II-86

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈЕ)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

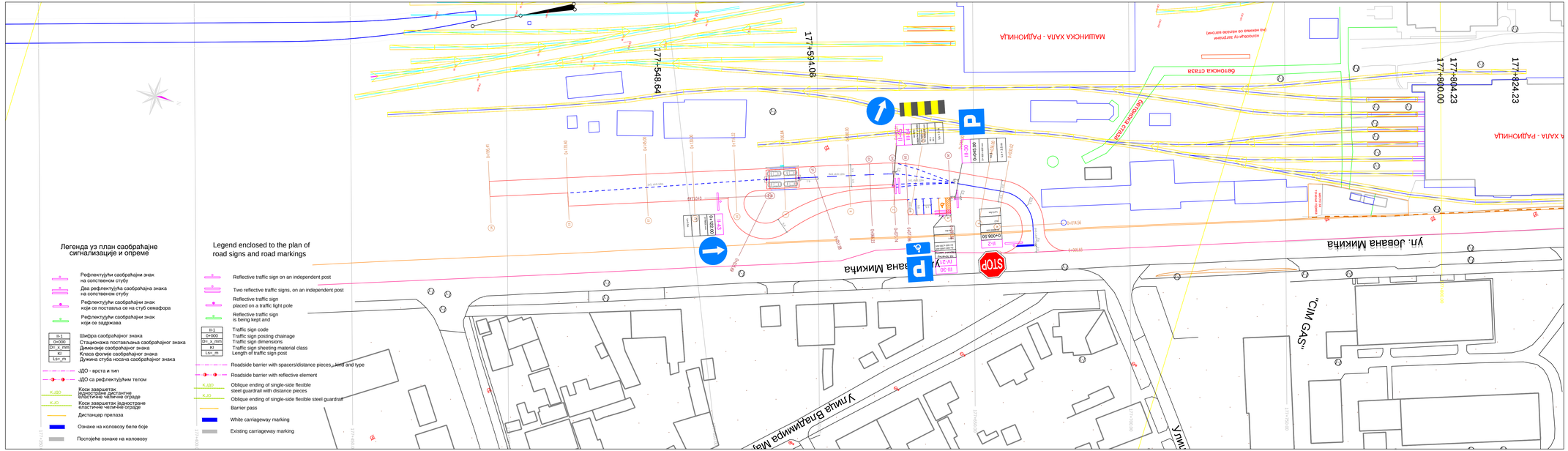
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ станица Суботица
Plan of traffic signs, markings and equipment, railway station Subotica

Размера: Scale: 1:500

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	05.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.4-Ц44



Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак који се поставља се на стуб семафора
- Рефлектујући саобраћајни знак који се задржава
- II-1 — Ознака саобраћајног знака
- 0+000 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- DH_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KI — Класа фолије саобраћајног знака
- Lsn_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- ДО - врста и тип
- ДО са рефлектујућим телом
- K_ДО — Коса завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
- K_Ј — Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Дистанцијер преласа
- Ознаке на коловозу беле боје
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs, on an independent post
- Reflective traffic sign placed on a traffic light pole
- Reflective traffic sign is being kept and
- II-1 — Traffic sign code
- 0+000 — Traffic sign posting chainage
- DH_x_mm — Traffic sign dimensions
- KI — Traffic sign sheeting material class
- Lsn_m — Length of traffic sign post
- Roadside barrier with spacers/distance pieces, kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- K_ДО — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- K_Ј — Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / *Revision block:*

ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО
ЦИП

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС / *Organization unit:DEPARTMENT OF TET*

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сигн.: / *Responsible designer for road traffic signalization*
лиценца број / *license No.:* 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / *Associates:*
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / *Investor:*
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/6 Београд, / *Nemanjina Street 6/6, Belgrade*

Учесници: / *Participants:*
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / *Part of Design:*
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
ОД БАЧКЕ ТОПОЛЕ ДО ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ (КЕЛЕБИЈА)
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION
AND EQUIPMENT
FROM BAČKA TOPOLA TO STATE BORDER (KELEBIJA)

Уништрашња контрола: / *Internal control:*
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / *Chief designer:*
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / *Manager of organization unit:*
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / *Drawing:*
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
PLAN OF TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
приступни пут за улицу Браћанина Мићића
access road to the street Braćanina Mićića

Размера: / *Scale:* 1:500

Фаза пројекта: / *Project phase:* ПЗИ / *DPC*

Датум / *date:* **05.2021.**

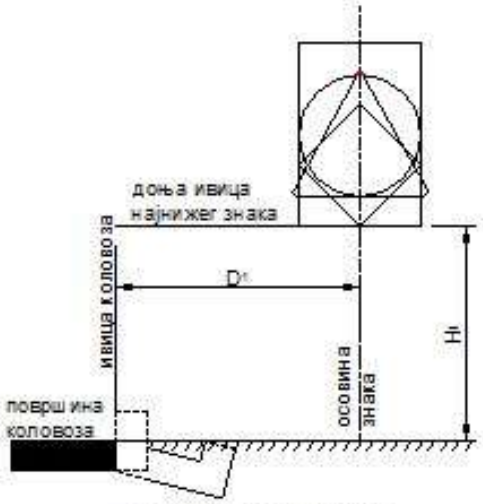
Цртеж бр. / *Drawing No.:* 2020-250-ETC-B/2.1.4-Ц45

ПРИЛОЗИ

прилог 1
Детаљ положаја стандардног знака

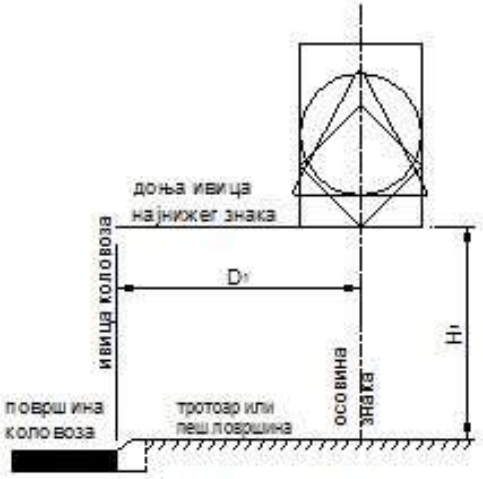
ПОЛОЖАЈ САОБРАЋАЈНОГ ЗНАКА У ПОПРЕЧНОМ ПРОФИЛУ

А. Стандардни саобраћајни знак



1.ван пешачких површина

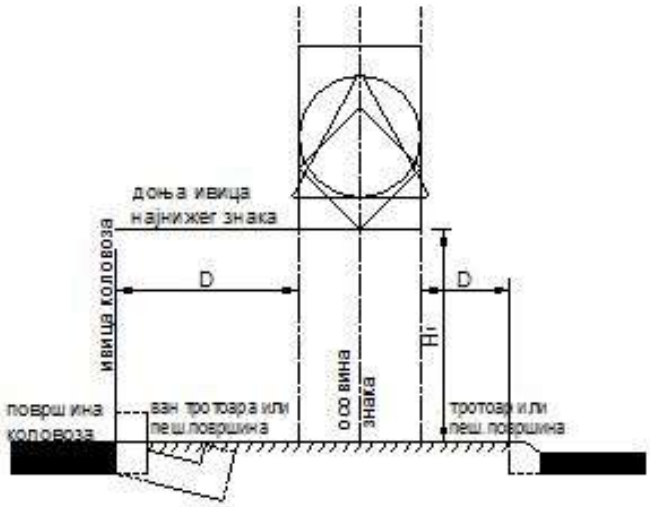
величина (mm)		1	2	3
D₁ (mm)	○	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	△	1350-2100 (1100)*	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*
	□ ◇	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
H₁ (mm)	на отвореном путу	1200 - 1400		
	у насељеним местима или ван пешачких површина	1400 - 1800		



2.на пешачким површинама

величина (mm)		1	2	3
D₁ (mm)	○	750-1950	600-1800	500-1700
	△	900-2100	750-1950	600-1800
	□ ◇	750-1950	600-1800	500-1700
H₁ (mm)	по правилу	2200 - 2400		

Б. Стандардни и нестандардни саобраћајни знак

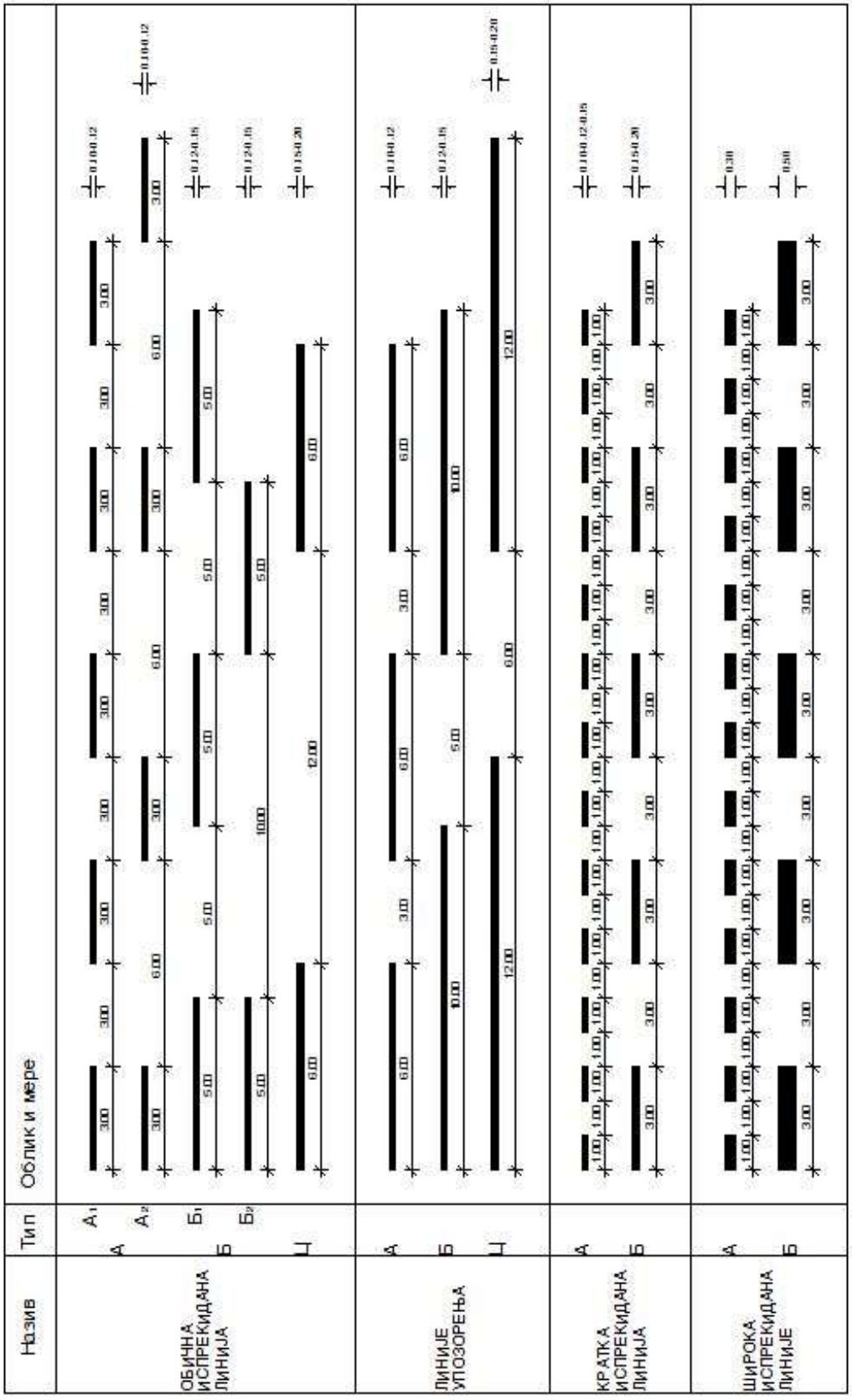


величина (mm)	1	2	3
○	900	600	400
△	1200	900	600
□	900 / 1350	600 / 900	400 / 600
◇	900	600	400

D (mm)	на отвореном путу, раскрсницама и у насељеним местима ван пешачких површина	750-1500
	на пешачким површинама	300-1500

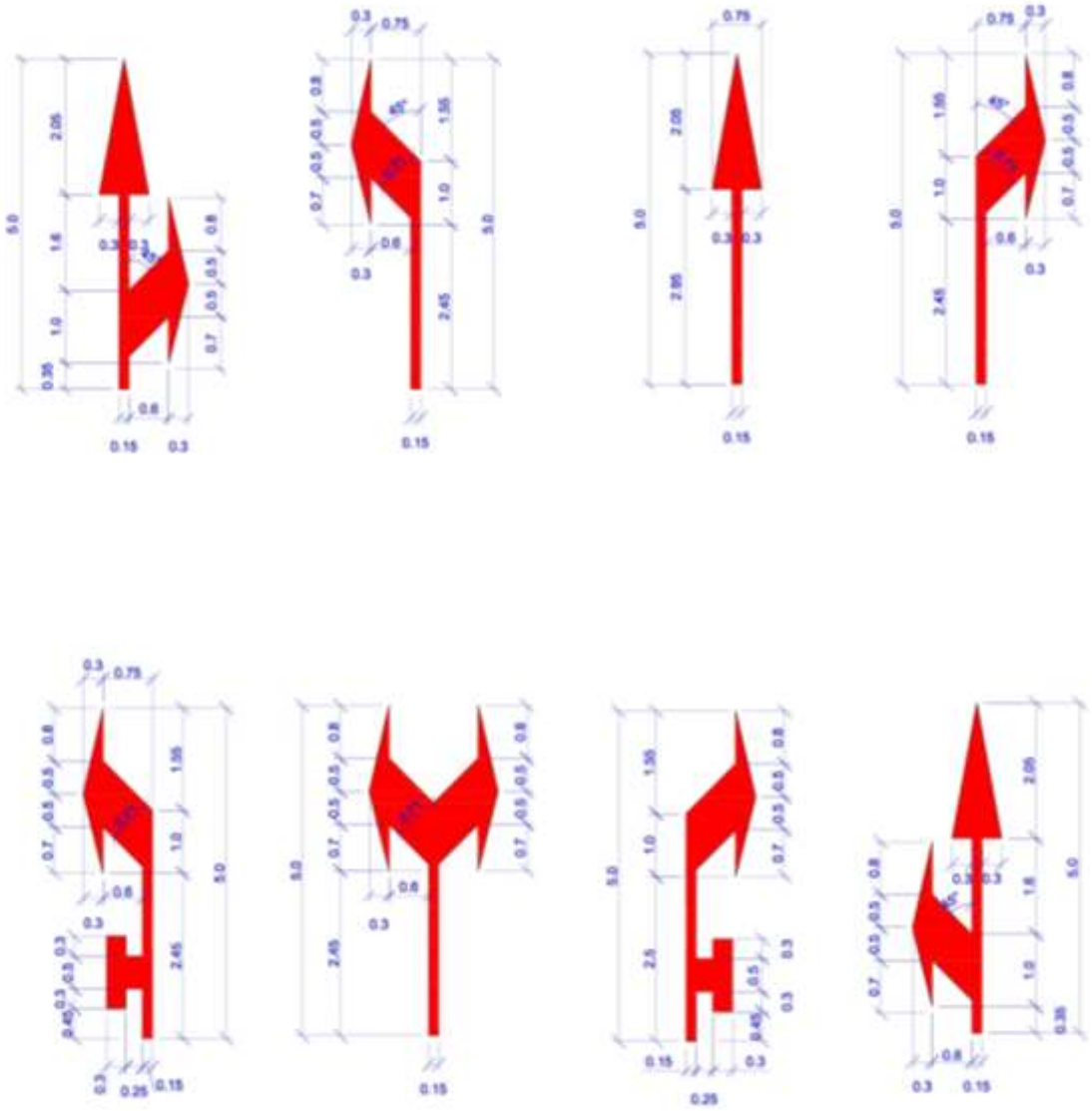
прилог 2

Детаљ хоризонталне сигнализације (удужне ознаке)



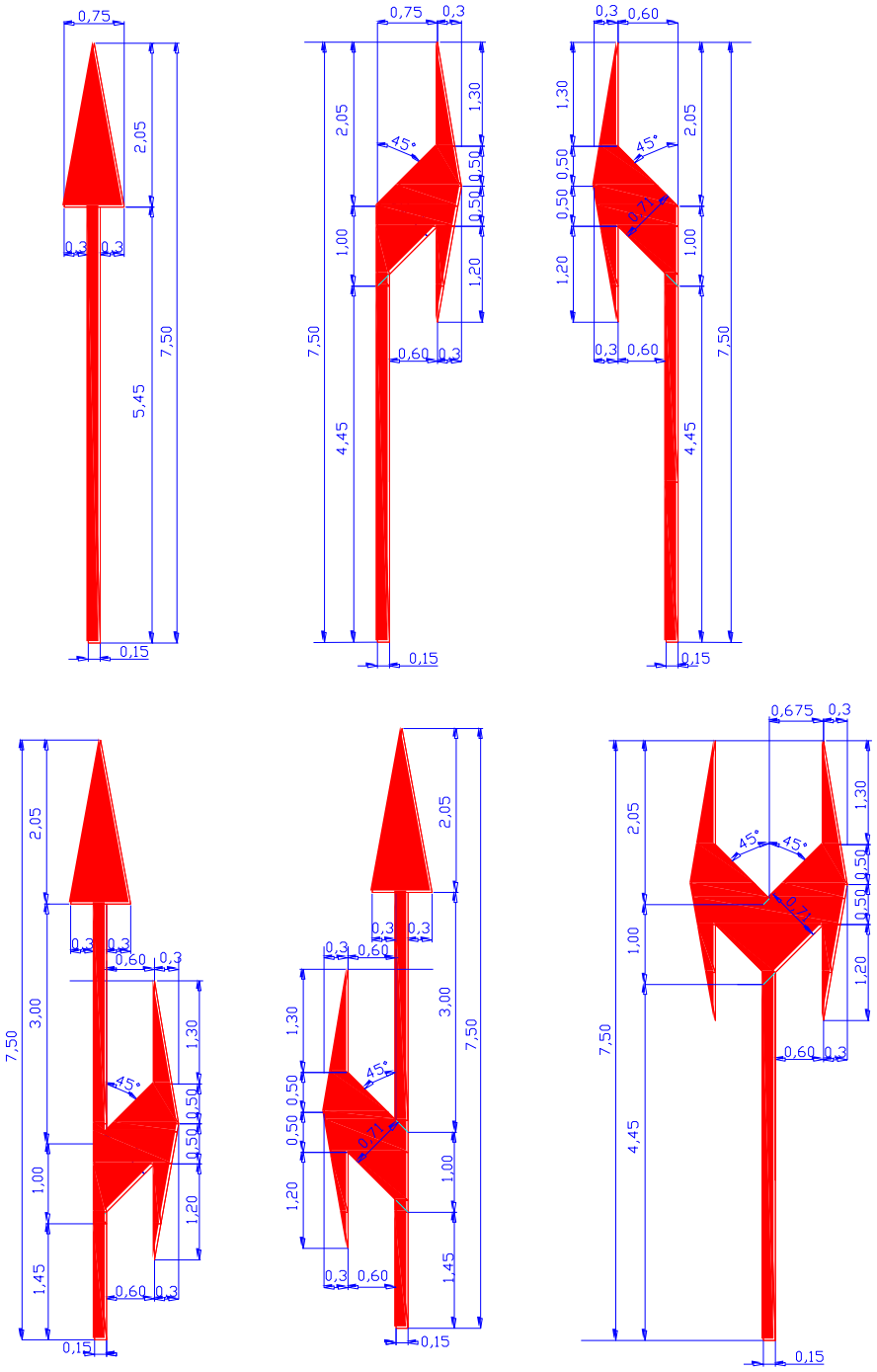
Прилог 3:

Детаљ хоризонталне сигнализације – стрелице - 5m (обележавање белом бојом)



мере су дате у метрима

Прилог 4:
Детаљ хоризонталне сигнализације – стрелице – 7.5m (обележавање белом бојом)



мере су дате у метрима

прилог 5

Детаљ положаја смероказа у попречном профилу са табеларним размацима за постављање

Tabela 1 — Odstojanja za horizontalne krivine

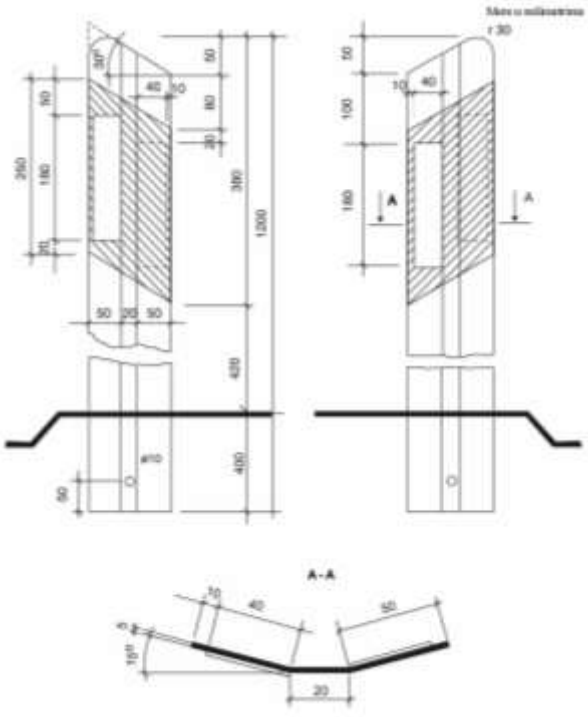
Mere u milimetrima

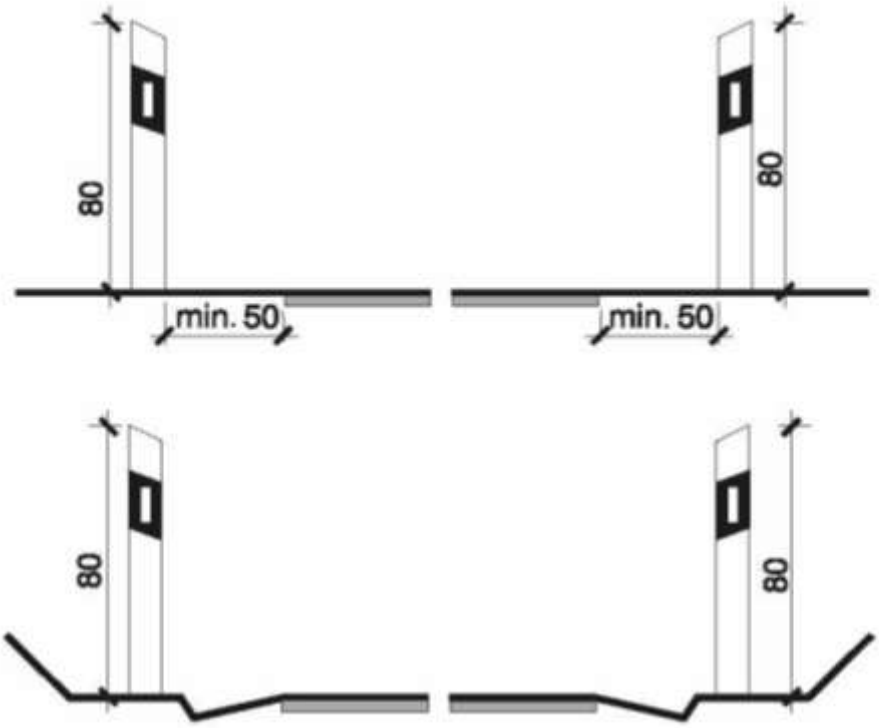
Srednji poluprečnik krivine	Odstojanje u krivini	Prelaz ispred i iza krivine		
		Odstojanje		
		Prvo	Drugo	Treće
od 20 do 40	3	6	12	25,00
od 40 do 60	6	12	25	50,00 (25,00)
od 60 do 80	7	15	25	50,00 (25,00)
od 80 do 100	10	25,00	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
od 100 do 200	12	25	50 (25)	50 (25)
od 200 do 300	15	25	50 (25)	50 (25)
od 300 do 400	20	25	50 (25)	50 (25)
od 400 do 500	30	50 (25)	50 (25)	50 (25)
iznad 500	50 (25)	50 (25)	50 (25)	50 (25)

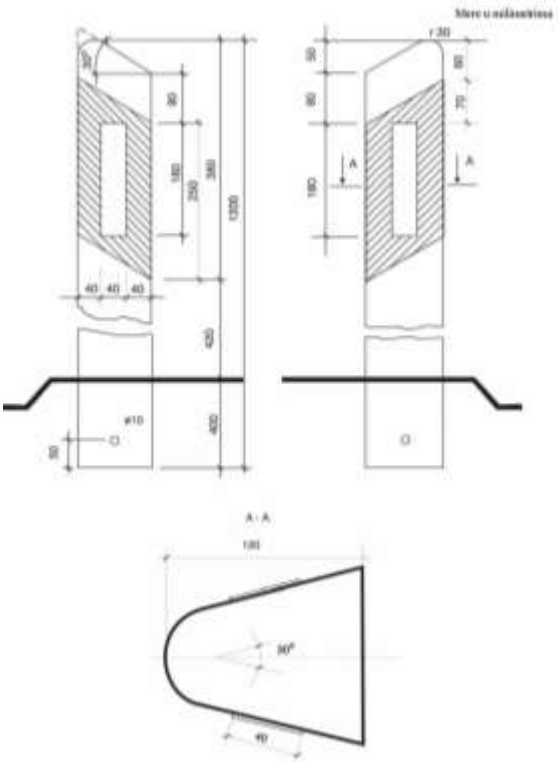
Tabela 2 — Odstojanja za vertikalne krivine

Mere u milimetrima

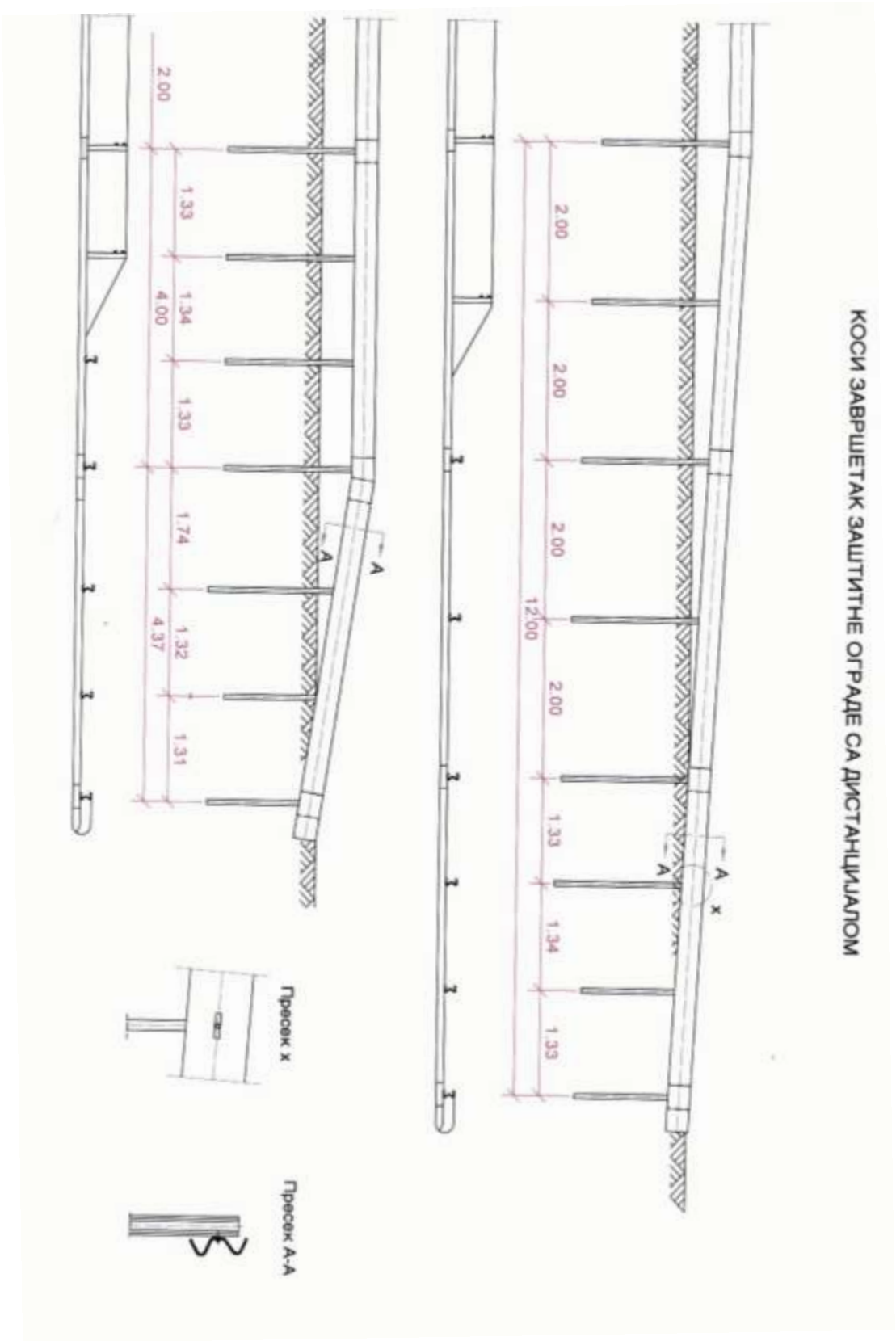
Srednji poluprečnik krivine	Odstojanje u krivini	Prelaz ispred i iza krivine		
		Odstojanje		
		Prvo	Drugo	Treće
od 100 do 250	6,30	12,50	25,0	50,00 (25,00)
od 250 do 800	12,5	25,0	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
od 800 do 1 500	20	25	50 (25)	50 (25)
od 1 500 do 3 000	25,00	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
iznad 3 000	50,00 (25,00)		—	—



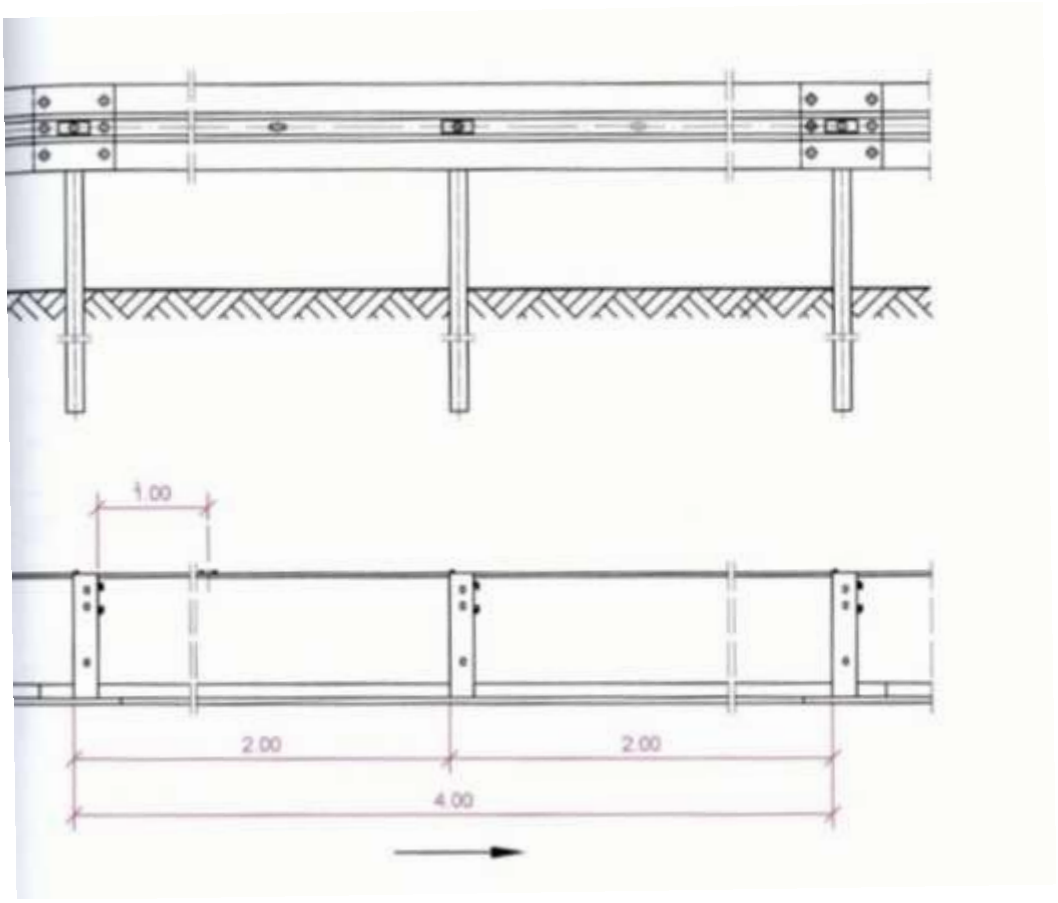

80
min. 50
min. 50
80
80
80

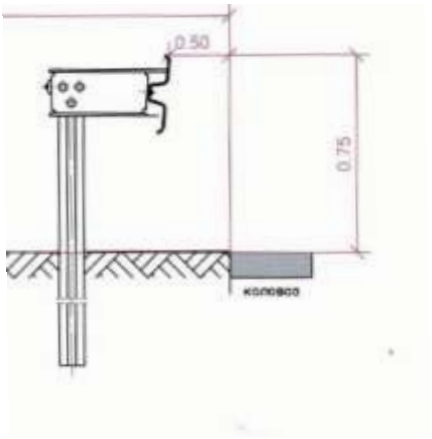


прилог 6
Детаљ заштитне ограде,
Могући заштитини систем ЈДО, коси завршетак 12m

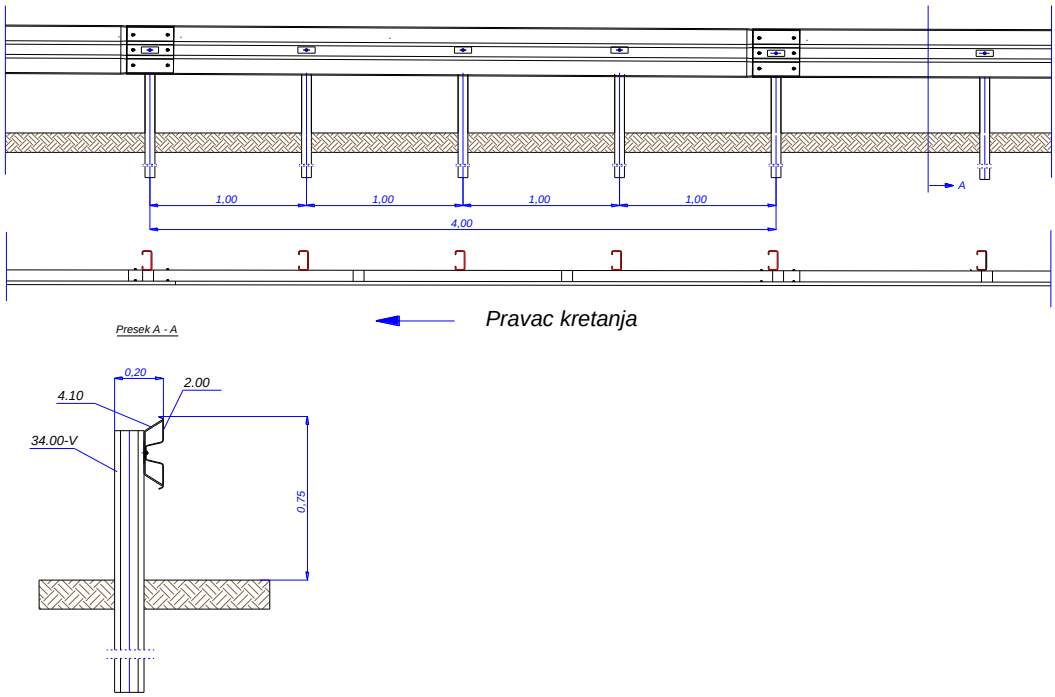


прилог 7
Детаљ заштитне ограде,
Могући положај заштитног система за задржавање возила ЈДО, H1W5 и ЈО H1W2



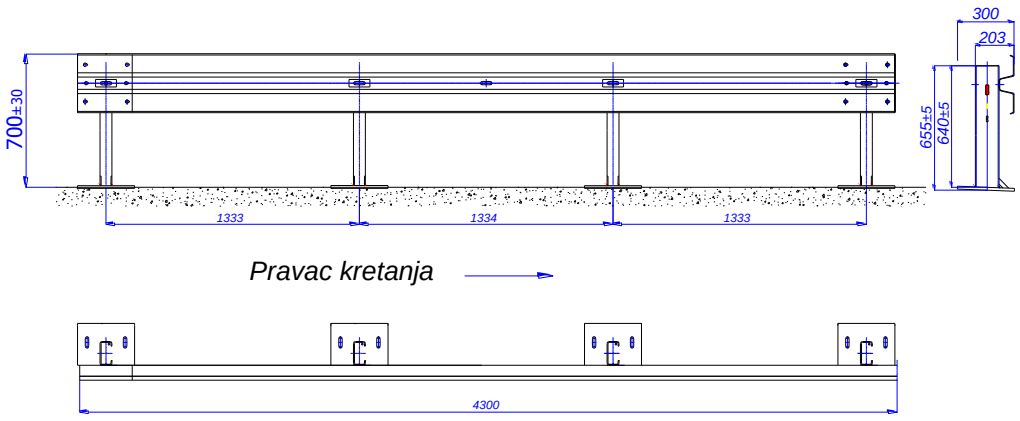


H1W2



мере су дате у метрима

H1W2 на објекту



мере су дате у милиметрима

прилог 8
Детаљ знака "раскрсница" III-201.1, III-201.2, III-201.3 и III-201.4

III-201.1

мере су дате у милиметрима

III-201.2

мере су дате у милиметрима

III-201.3

мере су дате у милиметрима

III-201.4

мере су дате у милиметрима

прилог 9
Детаљ путоказних табли III-206.1, III-206.2, III-206.3 и III-206.4

III-206.1

мере су дате у милиметрима

III-206.2

мере су дате у милиметрима

III-206.3

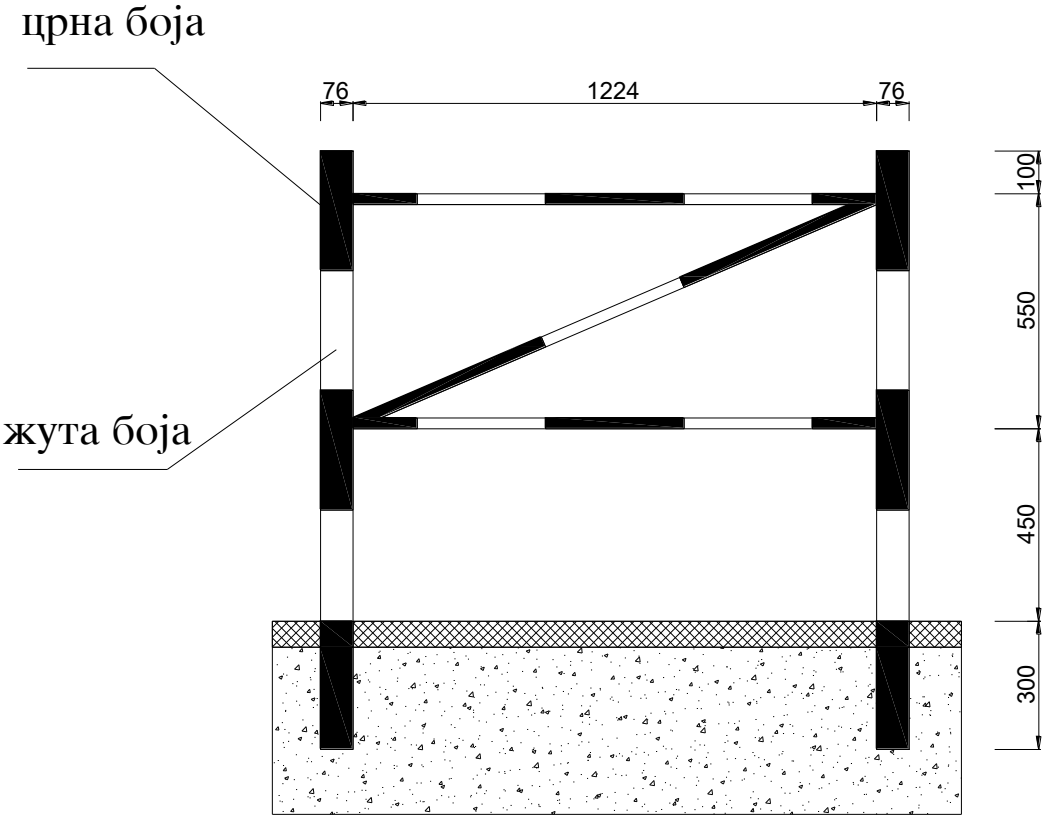
мере су дате у милиметрима

III-206.4

мере су дате у милиметрима

Прилог 10

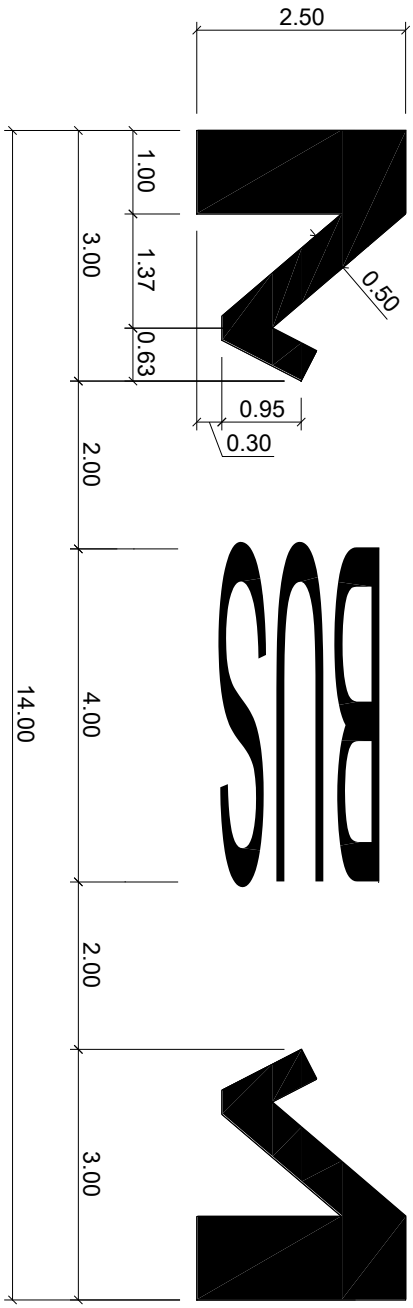
Детаљ могућег изгледа заштитне ограде за пешаке или бициклисте



мере су дате у метрима

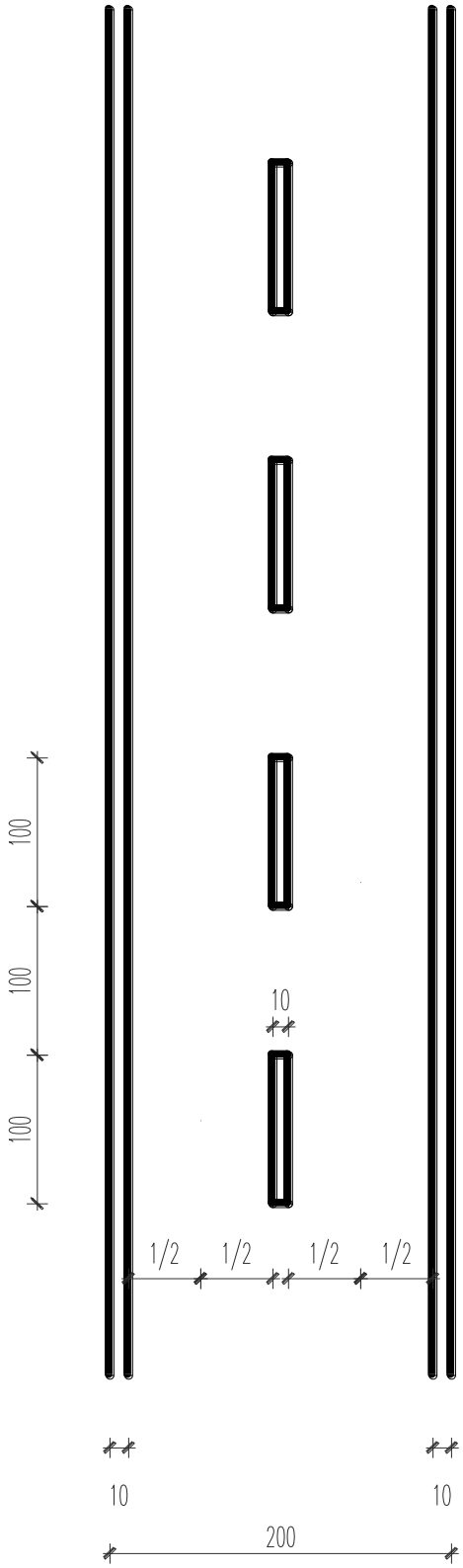
Прилог 11

Детаљ означавања аутобуског стајалишта (означавање се врши жутом бојом)



мере су дате у метрима

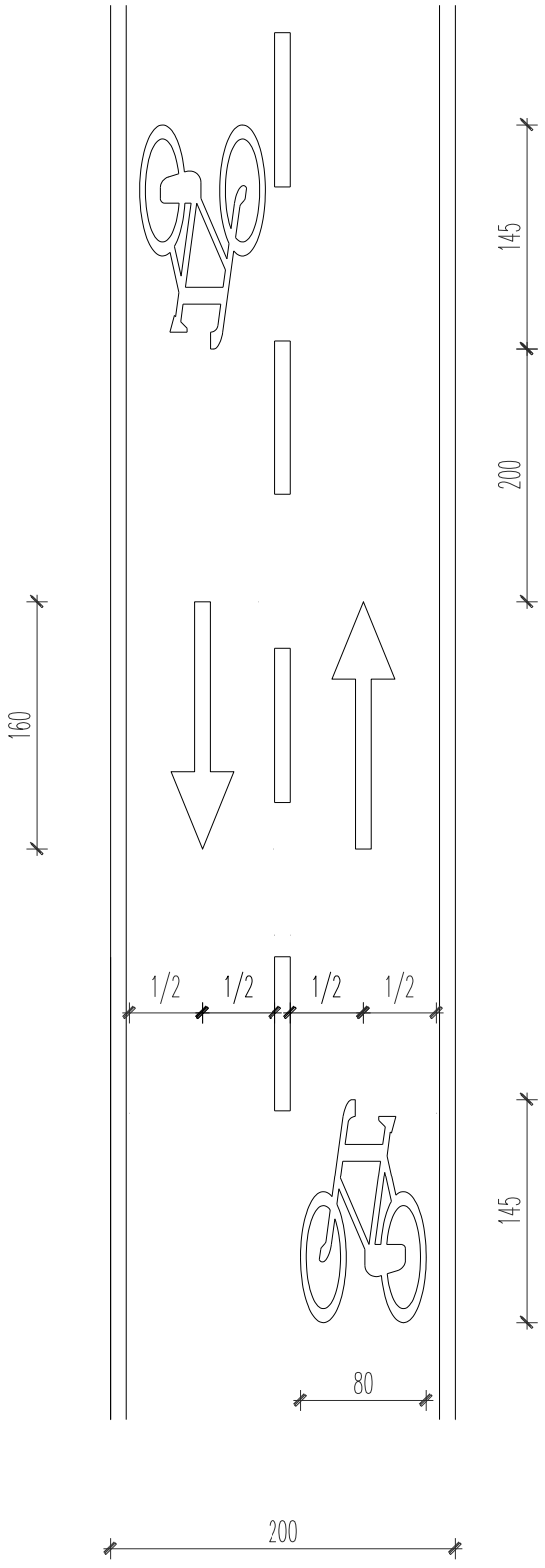
Прилог 12
Детаљ хоризонталне сигнализације на бициклистичкој стази
(обележавање белом бојом)



мере су дате у центиметрима

Прилог 13

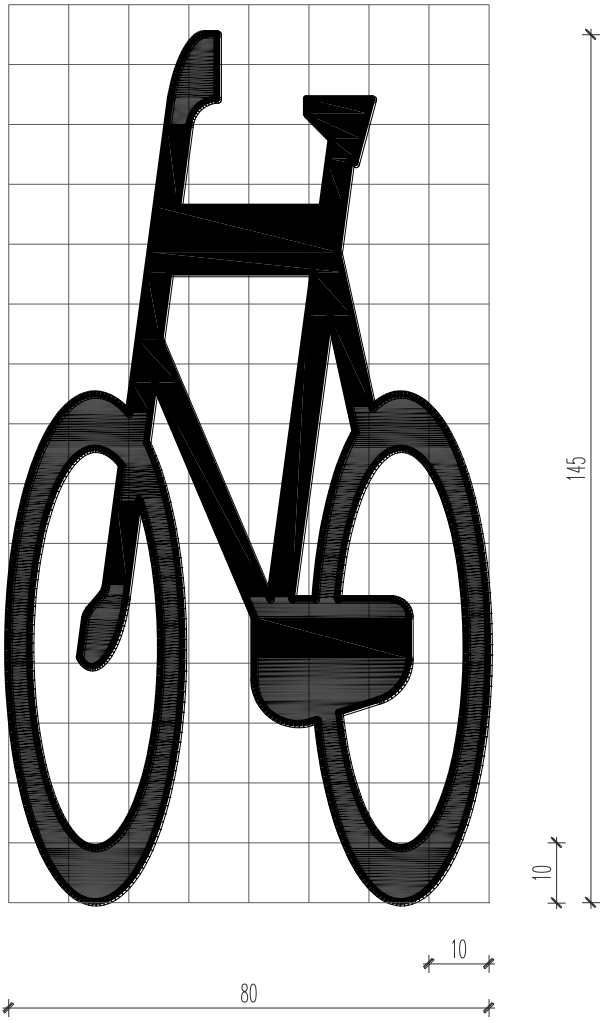
Детаљ обележавања ознака на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)



мере су дате у центиметрима

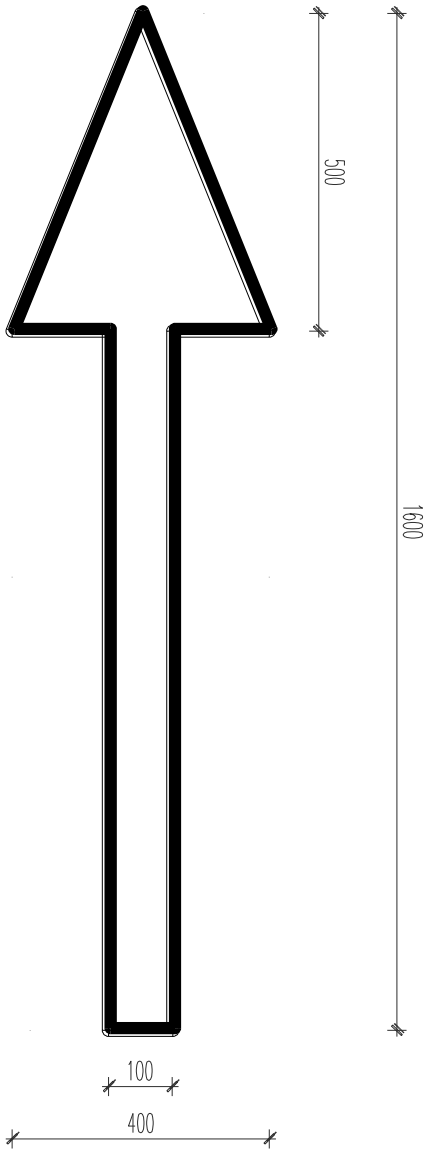
Прилог 14

Детаљ симбола бицикла на бициклистичкој стази (обележавање белом бојом)



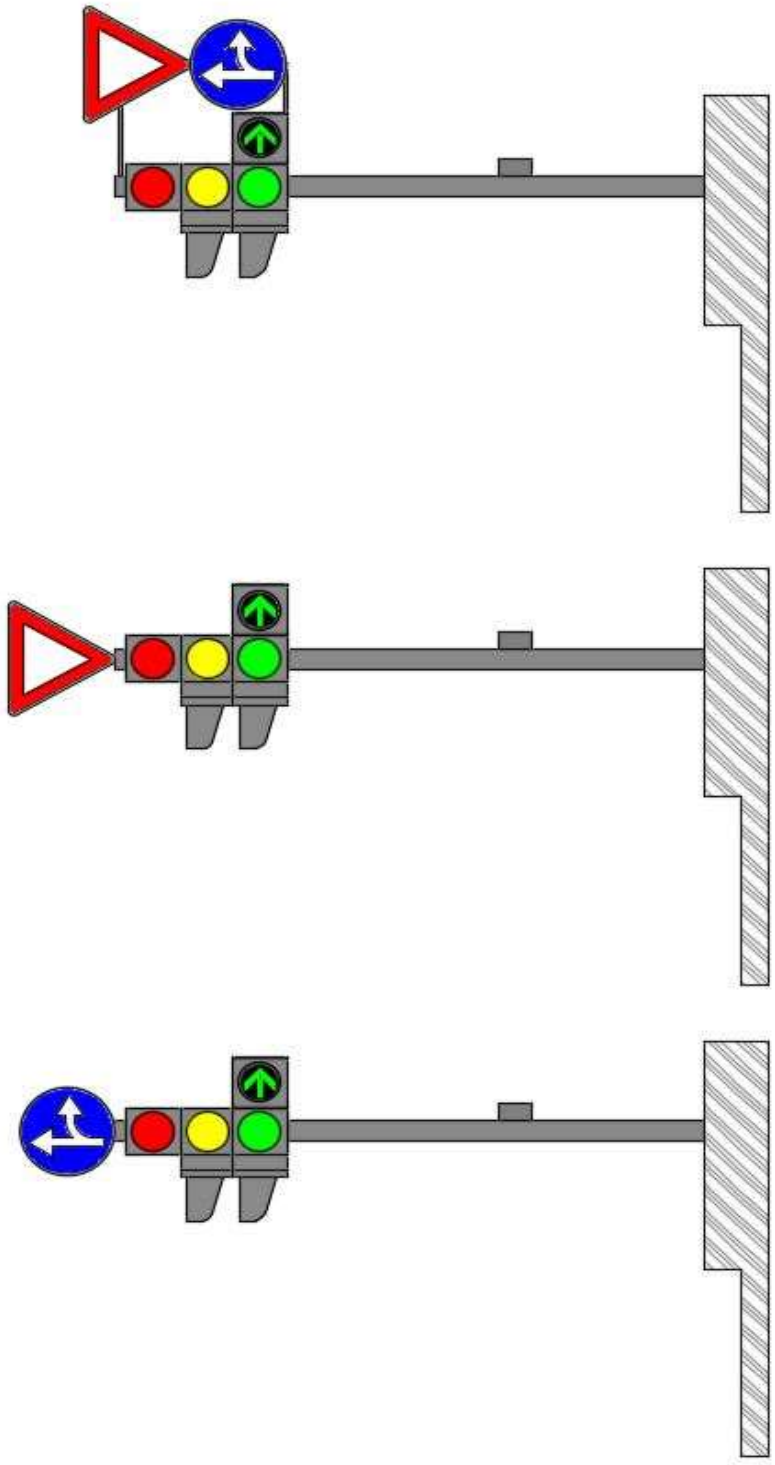
мере су дате у центиметрима

Прилог 15
Детаљ хоризонталне сигнализације - стрелице на бициклистичкој стази
(обележавање белом бојом)



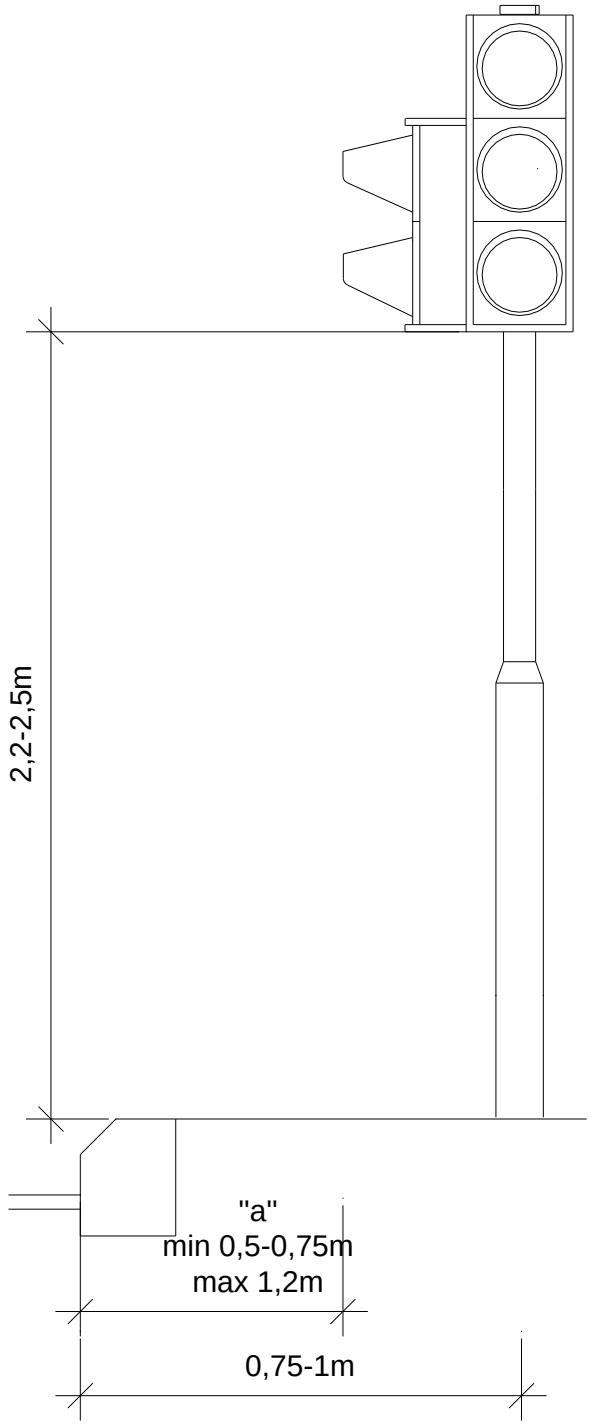
мере су дате у милиметрима

Прилог 16
Детаљ постављања саобраћајног знака на семафорски стуб



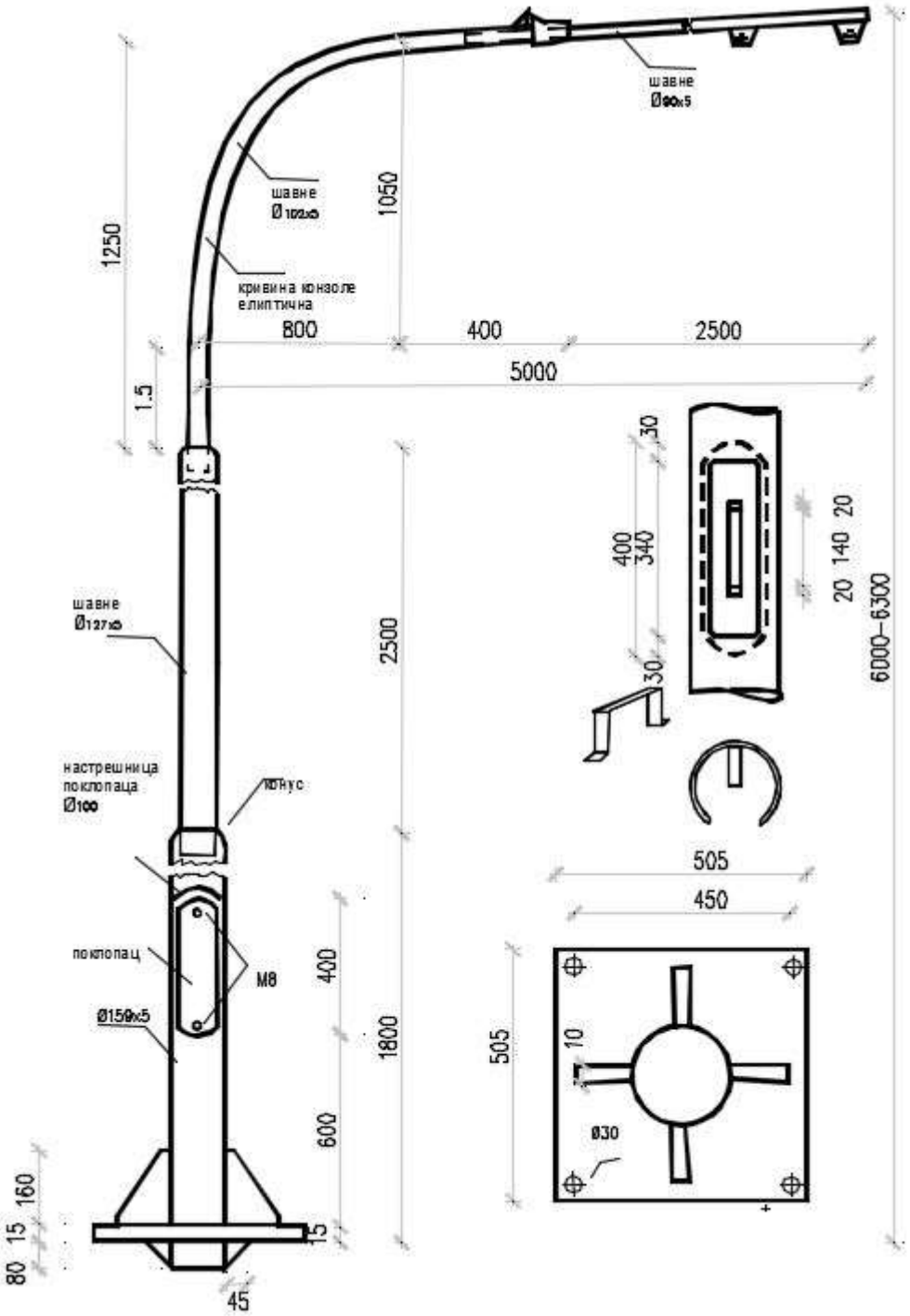
Прилог 17

Детаљ могућег изгледа редукованог стандардног семафорског стуба (кружног пресека)



V (km/h)	a(m)
≤70	≥0,75
≤50	≥0,50

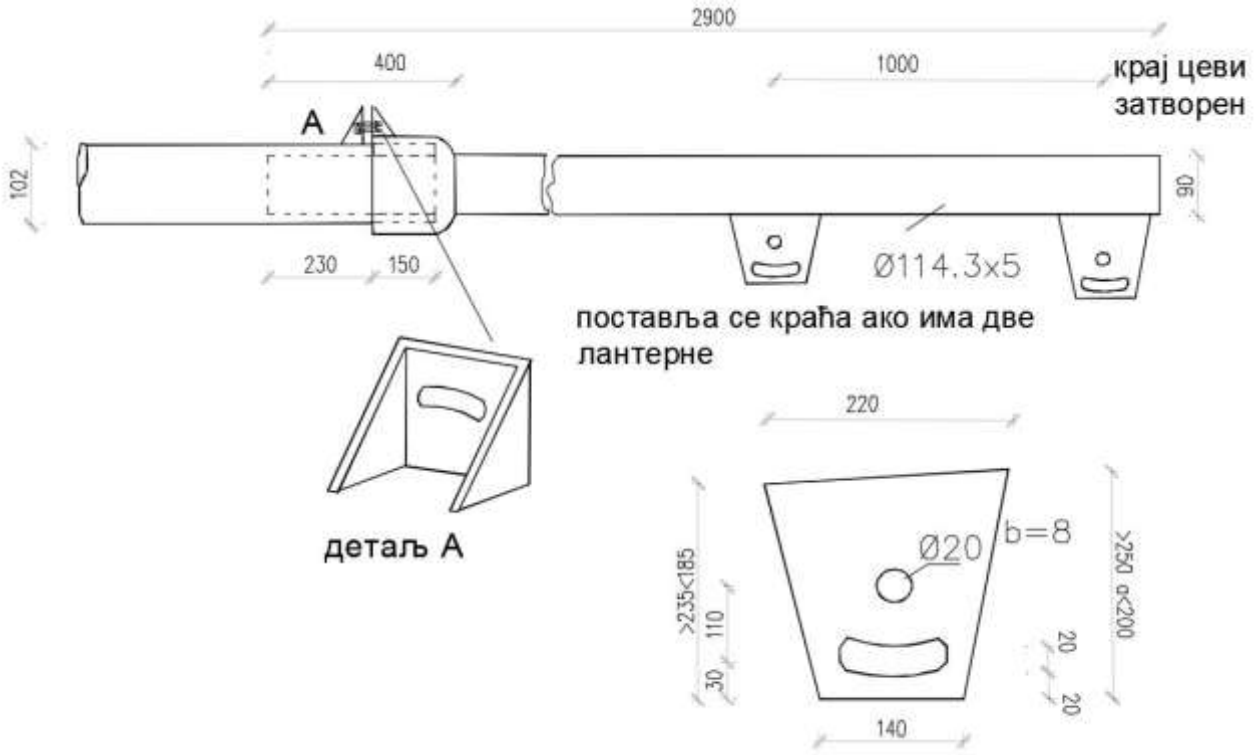
Прилог 18
Детаљ могућег изгледа редукованог конзолног семафорског стуба, L=5m (кружног пресека)



мере су дате у милиметрима

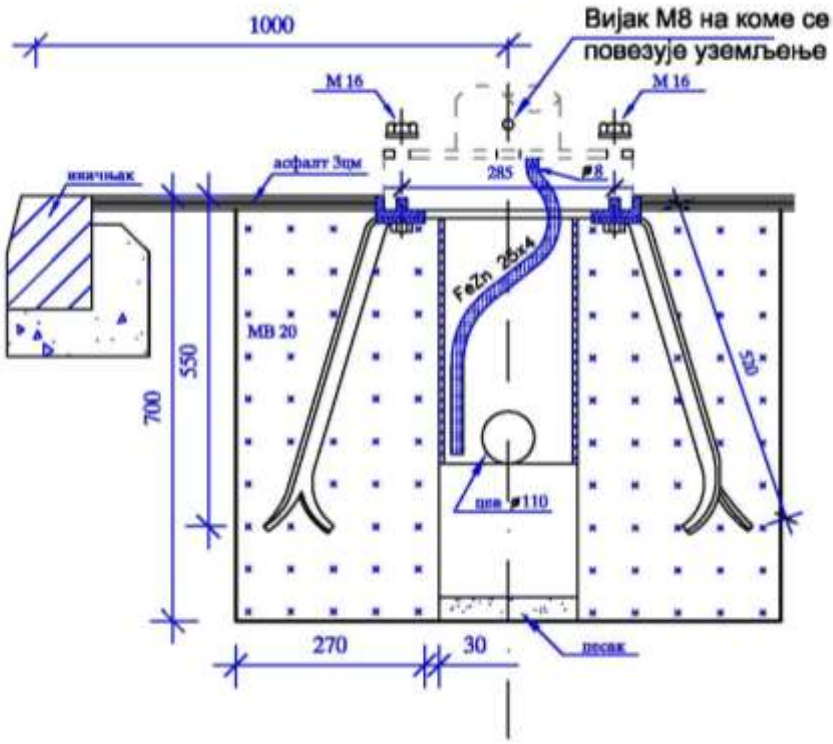
Прилог 19

Детаљ могућег изгледа наставка конзолног семафорског (L=5m) стуба са детаљима, (кружног пресека)



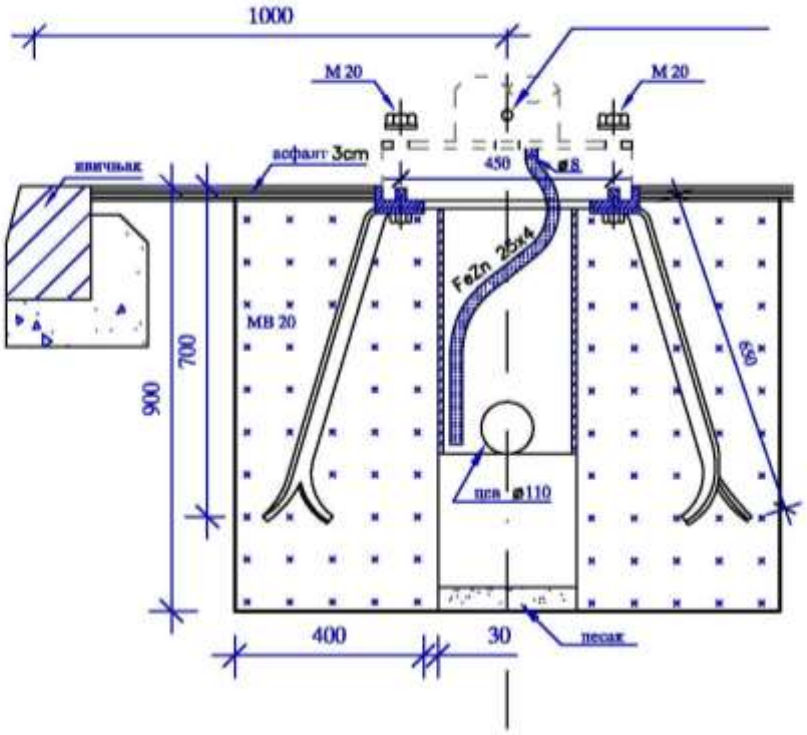
мере су дате у милиметрима

Прилог 20
Детаљ бетонског постоља за стандардни семфаорски стуб



мере су дате у милиметрима

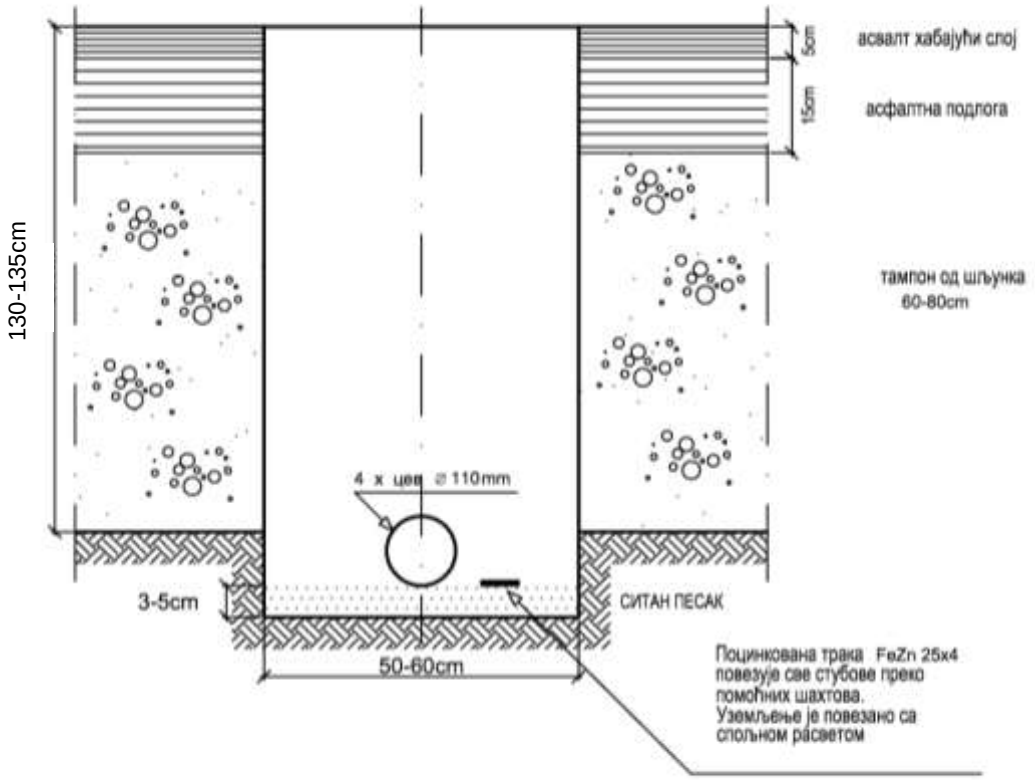
Прилог 21
Детаљ бетонског постоља за конзолни семфаорски стуб



мере су дате у милиметрима

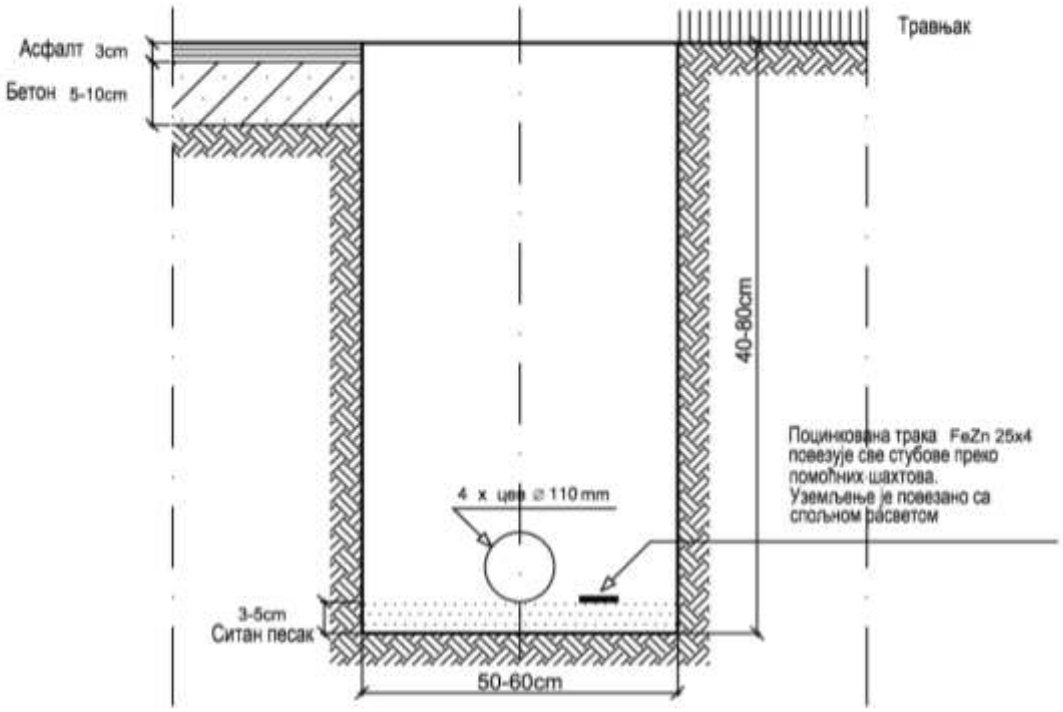
Прилог 22

Детаљ пресека рова кабловске канализације испод коловоза

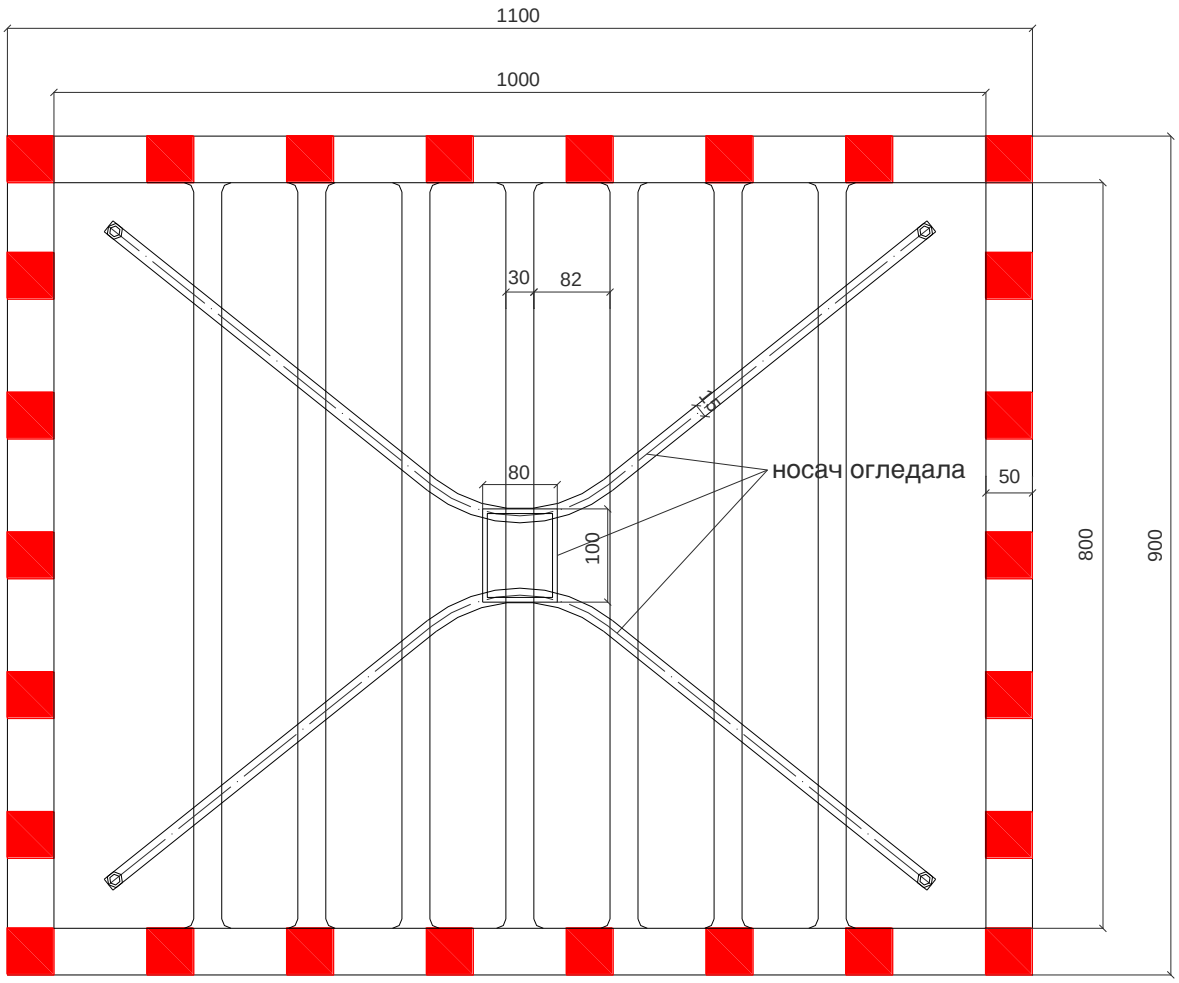


Прилог 23

Детаљ пресека рова кабловске канализације испод тротоара или травњака



Прилог 24
Детаљ могућег изгледа саобраћајног сферног огледала



мере су дате у центиметрима